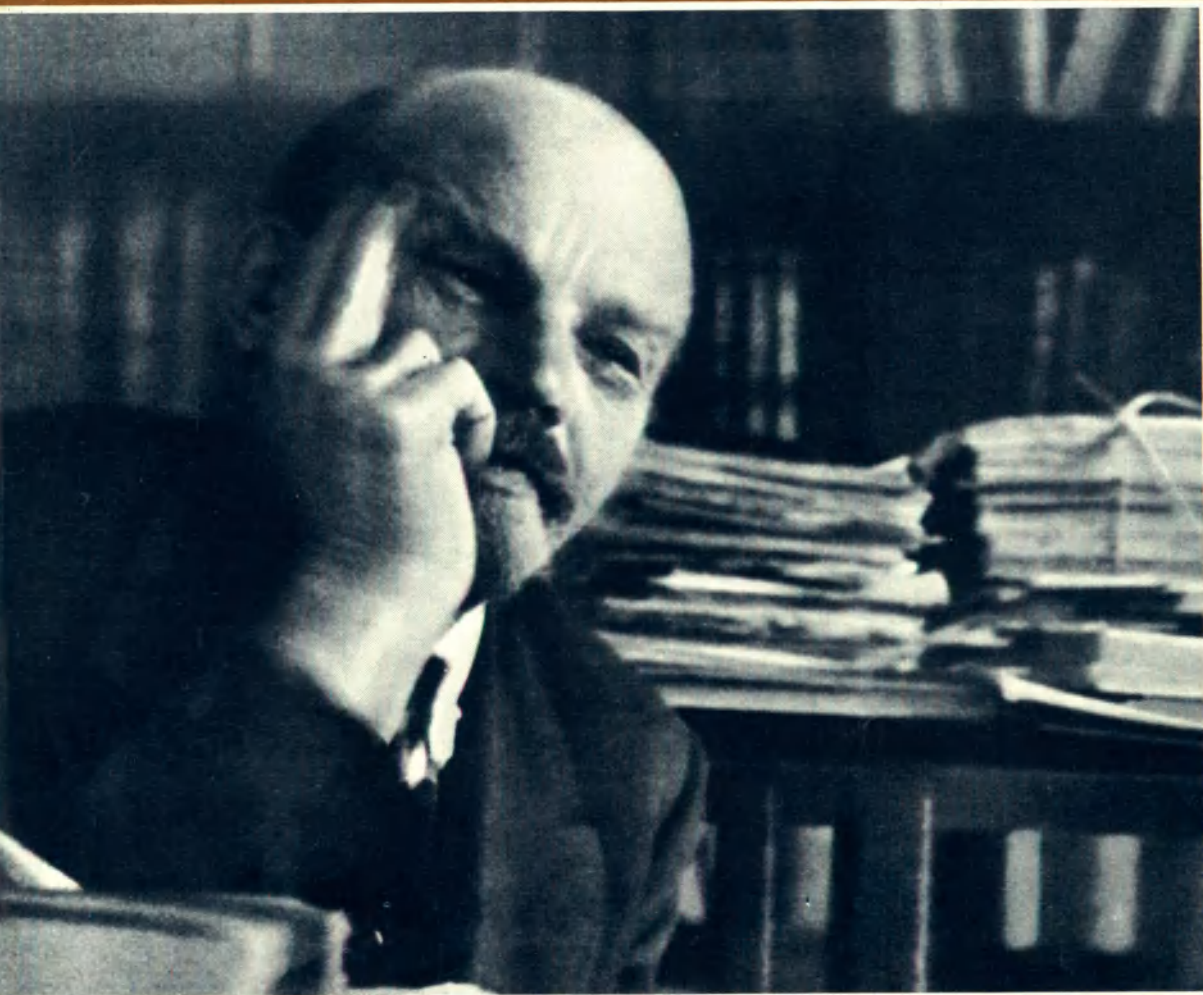




Una ventana abierta al mundo

# El Correo

Julio 1970 (año XXIII) - España: 18 pesetas - México: 3 pesos



1870-1970

## LENIN

y  
la educación  
la ciencia  
la cultura

ARTE  
DE  
JAVA







Foto © Georges Bourdelon, Paris

## TESOROS DEL ARTE MUNDIAL

45

*Siria*

### ***Mujeres de Palmira***

Movidas por un mismo impulso, estas tres mujeres envueltas en sus velos ven como se pone en marcha una procesión de personajes. La escena fue esculpida hace diecinueve siglos en un entablamento del templo de Bel, en Palmira. Otro fragmento del mismo relieve, hoy roto, muestra el desfile de los portadores de ofrendas y de los camellos a los que Palmira debía su floreciente comercio. Situadas entre Damasco y el Eufrates, las ruinas de Palmira (la antigua Tadmor o Ciudad de las Palmeras, surgida a fines del tercer milenio a. de J.C.) conservan aun el esplendor de la ciudad que, durante los tres primeros siglos de nuestra era, fue una de las más brillantes metrópolis del Asia Menor.

1 JUL 1970



JULIO 1970  
AÑO XXIII

**PUBLICADO EN 13 EDICIONES**

<b>Española</b>	<b>Norteamericana</b>
<b>Inglesa</b>	<b>Italiana</b>
<b>Francesa</b>	<b>Hindi</b>
<b>Rusa</b>	<b>Tamul</b>
<b>Alemana</b>	<b>Hebrea</b>
<b>Arabe</b>	<b>Persa</b>
<b>Japonesa</b>	

Publicación mensual de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

**Venta y distribución**  
Unesco, Place de Fontenoy, París-7°.

**Tarifa de suscripción anual: 12 francos.**  
**Bienal: 22 francos.**  
**Número suelto: 1,20 francos; España: 18 pesetas; México: 3 pesos.**

★

Los artículos y fotografías de este número que llevan el signo © (copyright) no pueden ser reproducidos. Todos los demás textos e ilustraciones pueden reproducirse, siempre que se mencione su origen de la siguiente manera: "De EL CORREO DE LA UNESCO", y se agregue su fecha de publicación. Al reproducir los artículos y las fotos deberá constar el nombre del autor. Por lo que respecta a las fotografías reproducibles, estas serán facilitadas por la Redacción siempre que el director de otra publicación las solicite por escrito. Una vez utilizados estos materiales, deberán enviarse a la Redacción tres ejemplares del periódico o revista que los publique. Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores y no representan forzosamente el punto de vista de la Unesco o de la Redacción de la revista.

★

**Redacción y Administración**  
Unesco, Place de Fontenoy, París-7°

**Director y Jefe de Redacción**  
Sandy Koffler

**Subjefe de Redacción**  
René Caloz

**Asistente del Jefe de Redacción**  
Lucio Attinelli

**Redactores Principales**  
Español: Francisco Fernández-Santos  
Francés: Jane Albert Hesse  
Inglés: Ronald Fenton  
Ruso: Georgi Stetsenko  
Alemán: Hans Rieben (Berna)  
Arabe: Abdel Moneim El Sawi (El Cairo)  
Japonés: Takao Uchida (Tokio)  
Italiano: Maria Remiddi (Roma)  
Hindi: K. D. Bhargava (Delhi)  
Tamul: T.P. Meenakshi Sundaran (Madrás)  
Hebreo: Alexander Peli (Jerusalén)  
Persa: Fereydun Ardalan (Teherán)

**Redactores**  
Español: Simón Izquierdo Pérez  
Francés: Louis Frédéric  
Inglés: Howard Brabyn

**Ilustración y documentación:** Olga Rödel

**Composición gráfica**  
Robert Jacquemin

La correspondencia debe dirigirse al Director de la revista

Páginas

4	<b>LENIN Y LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA</b> <i>por Marie-Pierre Herzog</i>
6	<b>LENIN Y EL DESARROLLO DE LA CIENCIA</b> <i>por Mstislav Keldych</i>
12	<b>LA EDUCACION, CLAVE DE LA TRANSFORMACION DE LA SOCIEDAD</b> <i>por Vsevolod Stoletov</i>
16	<b>LENIN Y LOS DERECHOS CULTURALES DE LAS MINORIAS NACIONALES</b> <i>por Lauri A. Posti</i>
18	<b>SI SABES LEER, ENSEÑA A TU VECINO</b>
22	<b>ARTE DE JAVA</b> <i>por Hiroshi Daifuku</i>
28	<b>LA HISTORIA DE LOS CONTINENTES ESTA ESCRITA EN EL FONDO DE LOS OCEANOS</b> <i>por Daniel Behrman</i>
33	<b>LOS LECTORES NOS ESCRIBEN</b>
34	<b>LATITUDES Y LONGITUDES</b>
2	<b>TESOROS DEL ARTE MUNDIAL</b> Mujeres de Palmira (Siria)



## Nuestra portada

El retrato de Lenin es parte de una fotografía (que aquí se reproduce entera) tomada en Moscú en 1920 con motivo de una conversación que el fundador de la Unión Soviética sostuvo con uno de sus visitantes, el célebre novelista inglés H.G. Wells.

Foto © A.P.N.



Detalle de uno de los bajorrelieves que adornan los muros del templo de Mendut, vecino y contemporáneo (fines del siglo VIII) del gran stupa de Borobudur, en el centro de Java (Indonesia).

Foto © Louis Frédéric - Rapho

Nº 7 - 1970 MC 70.1-257 E



*En su última reunión, celebrada en París en octubre-noviembre de 1968, la Conferencia General de la Unesco autorizó al Director General «a tomar la iniciativa de ciertas actividades en conmemoración del centenario del nacimiento de V.I. Lenin y, en particular, a organizar un coloquio sobre el tema 'V.I. Lenin y el desarrollo de la ciencia, la cultura y la educación'» (Resolución 3.112).*

*El proyectado coloquio internacional, que organizó la Unesco con la colaboración de las Comisiones Nacionales Finlandesa y Soviética, tuvo lugar del 6 al 10 del pasado mes de abril en Tampere (Finlandia), con la participación de especialistas de veinte países a los que se habla invitado con carácter personal.*

*Este número de «El Correo de la Unesco», en gran parte consagrado a Lenin, toma pie de esa misma resolución de la Conferencia General. En el siguiente artículo, la señora Marie-Pierre Herzog, Directora de la División de Filosofía de la Unesco, que organizó el coloquio de Tampere, resume los varios puntos de vista expresados durante los debates por los participantes.*



Sello conmemorativo emitido por el gobierno finlandés para celebrar el centenario de Lenin y el coloquio de Tampere organizado por la Unesco. Han emitido también sellos conmemorativos Camerún, India y la Unión Soviética.

**por Marie-Pierre Herzog**

Directora de la División de Filosofía de la Unesco

**E**L coloquio de Tampere, celebrado del 6 al 10 de abril de 1970, puso de relieve aspectos muy variados del pensamiento y de la actividad de V.I. Lenin en las esferas de la ciencia, la educación y la cultura.

Los participantes mostraron vivo interés por el tema elegido. La reunión empezó destacando, con carácter general, la importancia que Lenin concedía en su vida personal a la adquisición continua del saber y a la unión de la teoría y de la práctica en su acción misma.

Examinando después la cuestión con más detalle, los participantes observaron que en las primeras obras de Lenin se reflejaba ya su viva preocupación por aplicar el análisis marxista a las realidades de la Rusia de entonces. Supo así analizar con gran penetración el comportamiento ambiguo de los intelectuales, la auténtica realidad campesina y la situación de los obreros, apoyándose para ello en todos los datos numéricos y estadísticos que pudo acopiar, en lo cual se mostraba muy alejado del sentimentalismo político de los populistas de la época y, en general, de la confusión intelectual reinante.

Se elogió también la perspicacia de Lenin frente a los problemas que planteaba la ciencia contemporánea (cuya armazón teórica se resquebrajaba bajo los embates de los nuevos descubrimientos de la radioactividad y de la dinámica del electrón), así como las ideas muy comprensivas formuladas en *Materialismo y empiriocriticismo* (1909) acerca de las posibilidades que presentaba la evolución ulterior de la física, como lo muestra su célebre frase «El electrón es tan inagotable como el átomo».

Otro aspecto de la personalidad de Lenin que la reunión puso de relieve fue su voluntad decidida de distinguir entre el contenido de las sucesivas teorías científicas acerca del carácter de la materia y la teoría materialista en sí misma. (Véase el artículo de la pág. 6.)

A este respecto, Yoichi Fujimoto, profesor de física de los Laboratories of Science and Engineering de la Universidad Waseda (Japón), presentó una teoría dialéctica de la materia formulada por el profesor Shoichi Sakata, en relación con trabajos recientes sobre las partículas elementales, especialmente el mesón.

Por otra parte, los debates mostraron que, sin ser propiamente un pedagogo, Lenin atribuía inmensa

# LENIN y la educación la ciencia y la cultura

importancia a la educación, no sólo en la forma de la alfabetización universal, que un famoso decreto instituyó en la Unión Soviética, sino también en esa segunda forma en que el saber, incorporado a la sustancia misma de la vida, es sinónimo de cultura.

De todos modos, algunos participantes destacaron sobre todo en Lenin sus capacidades de hombre de acción y pidieron que no se atribuyeran a este gran hombre cuya modestia era ejemplar rasgos y cualidades que no poseía. «Su genio consistía en su capacidad de decisión, así como en su agudo sentido de las situaciones políticas, en su apreciación del momento oportuno y de las posibilidades prácticas de cada instante», afirmó el profesor Alfred G. Meyer, Director del Centro de Estudios Rusos y de Europa Oriental de la Universidad de Michigan (Estados Unidos), quien hizo hincapié en el realismo y las intuiciones de Lenin, preocupado por tener siempre presente, más allá de toda teoría y de toda polémica, lo que él llamaba «la verdadera vida» (*jivaia jizn*).

«Si me pidieran que señalara la persona que más ha influido en nuestro siglo —añadió— elegiría a Lenin. No cabe la menor duda de que la revolución que él llevó a cabo y la sociedad que empezó a construir han tenido repercusiones en todos los sectores de la vida, incluidas la ciencia, la educación y la cultura. A mi juicio, esas repercusiones no siempre han sido positivas.»

Tras referirse largamente a la sencillez de Lenin, el profesor Meyer expresó sus dudas acerca de la forma como en ocasiones se presentan su personalidad y su obra.

Otros participantes en el coloquio recordaron las ideas de Lenin acerca del problema de las nacionalidades y de las lenguas minoritarias y pusieron de relieve su labor en esta materia. (Véase el artículo del profesor Lauri A. Posti, de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Helsinki, pág. 16.)

Por último, el profesor Cheikh Anta Diop, Director del Laboratorio de Radiocarbono del Instituto Fundamental del África Negra, de Dakar (Senegal), examinó las relaciones entre la historia de las sociedades africanas y el materialismo dialéctico.

Pero el tema central de los debates fue el de Lenin y la cultura. Entre los participantes se entabló una discusión acerca de la manera de definir más claramente las reservas formuladas por Lenin respecto de la «cultura proletaria» tal como la entendían Bogdanov y el Proletkult, a saber, una cultura enteramente

surgida del proletariado y enteramente creada por él.

A este respecto, se recordó que Lenin no hizo nunca suyas esas ideas, y no por razones de gusto personal que de todos modos habría descartado del debate, sino por razones de índole general. Se observó también que Lenin consideraba de importancia capital para la nueva cultura lo que llamaba «asimilación crítica de la herencia burguesa», es decir, la recuperación inteligente de lo más valioso del pasado cultural de la humanidad.

«Tras la conquista del poder —declaró el profesor Alexis Rumiantsev, Vicepresidente de la Academia de Ciencias de la URSS— el verdadero problema revolucionario se plantea en la esfera de la cultura.» Y en su ponencia para el coloquio el mismo profesor afirmaba: «Por cultura Lenin entendía los principios fundamentales de la conducta humana, profundamente arraigados en el pensamiento, en la mente. En la cultura veía él la base orgánica de las acciones humanas, su mecanismo social, psicológico e intelectual. De ahí que, para Lenin, la calidad social de la economía, de la gestión de las instituciones del Estado, dependiera precisamente de la cultura.»

Es evidente que Lenin emplea la palabra cultura en un sentido que rebasa ampliamente su acepción habitual y que engloba unas tareas y unas perspectivas mucho más amplias.

Por su parte, Jean-Jacques Marie, profesor del Lycée Voltaire de París, afirmó: «Lenin no defiende la cultura como un objeto precioso, como una admirable reliquia, sino como un instrumento vivo para despertar la conciencia, es decir, como un momento en la lucha del proletariado por su emancipación que a la larga debe engendrar una cultura superior a la cultura burguesa, cultura que no destruirá sino que la trascenderá integrándola en un mundo del que habrán desaparecido la explotación del hombre por el hombre, las clases antagónicas, la lucha de clases, la división entre el trabajo manual y el intelectual, rasgos todos ellos que han dejado su impronta incluso en los más altos productos de la cultura burguesa.»

Y el profesor Roque González Salazar, Director del Centro de Estudios Internacionales del Colegio de México (México), añadió por su parte que uno de los grandes méritos de Lenin consistía en «haber visto claramente que el hombre debe basar su poder creador en los esfuerzos de sus semejantes e incluso en los de las generaciones anteriores».

# Lenin y el desarrollo de la ciencia

por Mstislav Keldych

Presidente de la Academia  
de Ciencias de la URSS

**E**L 4 de octubre de 1957, cuando se lanzó al espacio el Sputnik I, primer satélite artificial, la opinión mundial centró su atención en las inmensas posibilidades que la nueva era científica ofrecía a la humanidad.

Pero esta primera aventura espacial ponía también de manifiesto un momento capital en el desarrollo científico de la URSS. Y si nos retrotraemos a los primeros días de la revolución de 1917 y a los años subsiguientes, podremos observar que alguien sembraba ya entonces las semillas de este gran triunfo de la ciencia soviética: Vladimir Ilich Lenin.

Pese a los difíciles problemas con que hubo de enfrentarse en los días que siguieron a la revolución, Lenin reconoció en seguida la importancia del papel que la ciencia debía desempeñar en la reconstrucción de su país.

La obra entera de Lenin como político, estadista y personalidad pública es inseparable de la ciencia. En mi calidad de hombre de ciencia, lo que más admiro en su obra intelectual es la manera como sus conclusiones teóricas se basan siempre en el análisis científico y en el examen crítico de los hechos y de los datos disponibles. Otra particularidad de su labor investigadora consiste en que mantiene constantemente una estrecha relación entre la formulación teórica y sus aplicaciones prácticas.

Un excelente ejemplo de la forma como Lenin aprehendía el espíritu de la ciencia moderna es su análisis de los grandes problemas filosóficos que plantea el progreso de la física.

Sabido es que, hacia principios de este siglo, se produjeron una serie de descubrimientos que iban a provocar una verdadera revolución en el campo de la física, dando nacimiento a la física moderna. Por ejemplo, gracias a los progresos de la electrodinámica pudo formularse la teoría de la relatividad

y descubrirse la existencia de relaciones hasta entonces insospechadas entre el espacio y el tiempo. A su vez, las investigaciones relacionadas con la teoría de los cuerpos opacos y con el efecto fotoeléctrico permitieron formular la teoría de los quanta.

Estas nuevas ideas y teorías, a las que pronto se añadió el descubrimiento del radio y de la radioactividad, no se ajustaban ya a las nociones físicas propias del siglo XIX ni a la concepción electromagnética del universo que había sucedido a la concepción mecánica del mismo.

Ello hizo que surgieran graves dificultades. En particular, la conclusión de la teoría electrónica clásica según la cual la masa del electrón es de índole electromagnética fue interpretada por muchos físicos mecanicistas y positivistas como una verdadera «desaparición de la materia». Fue así como ciertos teóricos e investigadores pudieron hablar de «la gran crisis de la física».

En ese momento (1909) apareció la obra de Lenin *Materialismo y empirio-criticismo*, que venía a dar respuesta a los problemas planteados por los últimos descubrimientos científicos. Lenin mostraba que la crisis de la física, patente en los primeros años del siglo XX, era sólo el primer paso hacia el derrocamiento de «las antiguas leyes y principios fundamentales» y que esa transformación radical afectaba a los postulados de la física que hasta entonces se habían considerado inmutables. La crisis, apuntaba Lenin, significaba el comienzo de una revolución total en el campo de la física.

Nuestro saber es relativo, escribía, y el conocimiento de la naturaleza avanza gracias al desarrollo gradual del pensamiento científico, que se acerca cada vez más a la verdad. Según Lenin, los grandes descubrimientos realizados en la esfera de la

física a comienzos de este siglo sólo demostraban una cosa: la insuficiencia de la concepción mecanicista. La materia no «desaparece», sino que se manifiesta en formas nuevas y más concretas, hasta ahora desconocidas, proporcionando a la ciencia un conocimiento más profundo de las propiedades físicas de la materia y de las relaciones existentes entre sus diversos aspectos y estados.

«Decir que la materia ha desaparecido —escribía Lenin en la citada obra— equivale simplemente a afirmar que los límites de nuestro conocimiento de la naturaleza han desaparecido y que nuestro saber se ha hecho más profundo. Las propiedades de la materia que antes se nos aparecían como absolutas, inalterables e inmutables... han desaparecido; hoy las consideramos relativas e inherentes sólo a ciertos estados de la materia.»

Lenin subrayaba que «la única 'propiedad' de la materia que reconoce el materialismo filosófico es que se trata de una *realidad objetiva* independiente de nuestra conciencia». Y en este punto formulaba Lenin su célebre aforismo filosófico: «El electrón es tan *inagotable* como el átomo; la naturaleza es infinita.»

No creo que existiera por entonces un solo físico que sospechara en el electrón otras propiedades aparte de las de tener una carga eléctrica y una masa. En cambio, en el medio siglo transcurrido desde entonces, el electrón ha demostrado poseer propiedades tan numerosas que la teoría formulada por Lenin puede hoy considerarse amplia y brillantemente demostrada.

El descubrimiento de la naturaleza ondulatoria de los electrones abrió a los físicos nuevas y fantásticas perspectivas. En el decenio de 1930-1940 se descubrió el positrón. Posteriormente, el electrón manifestó una nueva



Foto © A.P.N.



Foto © A.P.N.

Lenin, cuyo verdadero nombre era Vladimir Ilich Uliánov, nació en Simbirsk (hoy Uliánovsk), en las riberas del Volga, el 22 de abril de 1870. Arriba a la derecha, la casa en que transcurrió la infancia de Lenin. A la derecha, la familia Uliánov: la madre, María Alexandrovna, el padre, Iliá Nikoláyevich, y los hijos. Lenin, sentado en el extremo derecha, tenía entonces nueve años. Arriba, Lenin a los diecisiete años, al terminar con gran brillantez sus estudios secundarios.



Foto © Tass





Foto © A.P.N.

Expulsado de la Universidad de Kazán, ciudad del Volga central, por su participación en el movimiento estudiantil, Lenin se estableció en 1889 en Samara, también junto al Volga, donde comenzó a estudiar las obras de Marx y emprendió actividades revolucionarias. Lenin unió la fotografía de la izquierda, tomada en 1891, a su solicitud para que se le permitiera realizar sus exámenes de derecho. El mismo año obtenía el grado de licenciado en esa disciplina por la Universidad de San Petersburgo.

En 1895, Lenin fue detenido en San Petersburgo como dirigente de la Liga para la Emancipación de la Clase Obrera, permaneciendo durante catorce meses en la celda de la foto. Posteriormente fue desterrado por tres años a la aldea siberiana de Shushenkoye (foto de la derecha), donde se casó con Nadejda Krupskaya, que allí había sido desterrada también.



Foto © Archivos del Instituto de Marxismo-Leninismo, Moscú

## “Las conquistas de la cultura, patrimonio del pueblo entero”

propiedad: unido a un positrón, se transforma en un fotón. Resultado de esto fue el descubrimiento de que el electrón es un protagonista activo del fenómeno llamado de las «interacciones débiles» y que, por consiguiente, es también portador de una carga específica de esas interacciones.

Así, la tesis de Lenin ha demostrado ser mucho más que una simple profecía. De hecho, se ha convertido en un postulado filosófico de la investigación científica de lo infinitamente pequeño. Toda la evolución posterior de la física ha corroborado la validez de ese principio, confirmando el carácter inagotable del electrón y, más generalmente, las propiedades físicas inagotables de la materia misma.

Las investigaciones realizadas en el campo de la física nuclear y, posteriormente, de la física de las partículas elementales han permitido identificar varias de esas partículas, analizar la estructura de los nucleones y comprender el carácter de sus interacciones en la estructura general de la materia.

Vista con esta perspectiva, adquiere toda su significación la frase que Lenin escribía en 1922: «Las ciencias naturales progresan con tal rapidez y experimentan transformaciones tan revolucionarias en todos los campos que la ciencia no puede desarrollarse

si no se apoya en conclusiones filosóficas.»

Vemos pues que no sólo ayudó Lenin a vencer las dificultades con que se enfrentaba la ciencia de su época, sino que supo además prever, con decenios de antelación, numerosas tendencias del desarrollo científico actual, desde las investigaciones sobre la estructura de la materia y sobre los problemas de la energía química hasta el estudio de los agentes biológicos.

En su *Materialismo y empiriocriticismo*, Lenin declaraba que, lejos de invalidar el materialismo dialéctico, los nuevos descubrimientos científicos habían consolidado sus principios filosóficos, confirmando que «la física moderna... engendra el materialismo dialéctico.»

En resumen, los aportes de Lenin a la filosofía de la ciencia, y las tendencias del desarrollo científico que él supo discernir claramente, son hoy tan importantes como ayer y continúan teniendo un gran valor para la metodología de la ciencia contemporánea.

En efecto, fue basándose en las ciencias exactas como Lenin formuló los principios fundamentales del conocimiento. Por ejemplo, tras el primer esbozo de Marx, Lenin desarrolló la teoría de la conciencia-reflejo, según la cual la conciencia, reflejo del mundo exterior, puede a su vez inter-

venir en éste y modificarlo. Esta teoría iba a representar un valioso instrumento de análisis y razonamiento en un mundo que quería ser radicalmente nuevo.

De ahí que Lenin prestara gran atención a las ciencias sociales, a las que atribuía el papel más importante en la tarea de renovar el país. En tal sentido, dedicó asiduamente dos meses de trabajo, en 1918, a la creación de la Academia de Ciencias Sociales. Así se iniciaron en la URSS unos organismos de investigaciones que iban a desarrollarse rápidamente gracias a la gran extensión que adquirieron la educación y la revolución cultural en un Estado de nuevo tipo.

Consciente de la función decisiva que la ciencia ejerce en lo que atañe al desarrollo, Lenin tuvo constantemente presentes las cuestiones relativas a la organización de las investigaciones en la Unión Soviética y, siempre que le fue posible, procuró facilitar sus aplicaciones científicas y técnicas con el fin de mejorar el nivel de vida de la población.

Estaba convencido de que, al cambiar el régimen social, había cambiado también la función social de la ciencia. «Antes —decía— todo el espíritu humano, todo el genio del hombre creaba sólo para proporcionar a unos pocos todos los frutos de la técnica y





de la cultura, privando así a los demás de lo esencial: la educación y el progreso. Ahora, todas las conquistas de la cultura van a convertirse en patrimonio del pueblo entero.»

Lenin veía en este nuevo papel de la ciencia un aspecto de su función democrática dentro de la sociedad y estaba persuadido de que el nuevo Estado debía intervenir para garantizar el desarrollo de las ciencias y fomentar las investigaciones fundamentales y, al mismo tiempo, las aplicaciones prácticas de los descubrimientos científicos.

En este sentido, el nuevo Estado hizo un esfuerzo máximo para desarrollar la investigación científica y para apoyar a los centros de investigaciones y a los investigadores, y ello incluso durante los años más duros de la guerra civil y a pesar de las dificultades económicas.

Por otra parte, debe hacerse hincapié en la contribución científica de Lenin. Efectivamente, el legado teórico que nos dejó ha sido decisivo para las ciencias sociales y para las ciencias fundamentales, que todavía hoy siguen beneficiándose de él.

Pienso particularmente en el decreto del Consejo de Comisarios del Pueblo, firmado por Lenin, en virtud del cual se encargó a una comisión especial, que presidía Máximo Gorki, la tarea de «facilitar en el más breve plazo al académico Pavlov y a sus colaboradores las condiciones óptimas para sus investigaciones». Pienso también en la atención que Lenin prestaba a los tra-

bajos de hombres de ciencia como Constantin Timiriaziev, el físico P. Lazarev, el geólogo I. Gubkin y muchos otros.

Lenin se interesaba constantemente por las nuevas invenciones y descubrimientos. Por ejemplo, cuando se descubrieron los gigantescos yacimientos de mineral de hierro en ese sector de «anomalía magnética» que es la región de Kursk, Lenin insistió en que se iniciaran inmediatamente las tareas de prospección. Asimismo, apoyó las investigaciones para perfeccionar el sistema de extracción hidráulica de la hulla y reconoció en seguida la gran importancia de los experimentos que se estaban realizando en el laboratorio de radiotécnica de Nijni-Novgorod presintiendo que la radio («un periódico sin papel» y «sin distancias» según su expresión) iba a convertirse rápidamente en un poderoso medio de difusión cultural.

Lenin alentó con todas sus fuerzas el desarrollo de la aviación y de otras varias técnicas nuevas. En vida suya se crearon el Instituto Central de Aerodinámica (TSAGI), que después iba a convertirse en centro experimental de aeronáutica, y el Instituto Nacional de Óptica, cuna de la industria óptica soviética.

Interés particular puso Lenin en las actividades de la Academia de Ciencias de la URSS. Para él, la participación de esta institución científica en el desarrollo económico era esencial. Ya en abril de 1918, el gobierno soviético decidió aumentar el presupuesto

de la Academia, lo que permitió a ésta emprender diversas e importantes actividades experimentales e iniciar amplias campañas de prospección de yacimientos minerales.

Casi al mismo tiempo redactaba Lenin su «Bosquejo de un plan de actividades científicas y técnicas», en el que sometía a la Academia de Ciencias, para que los examinara, unos cuantos problemas urgentes, comenzando por el estudio de los recursos naturales de la URSS con vistas a su utilización racional. Posteriormente, el aprovechamiento de los recursos naturales iba a convertirse en uno de los temas principales de la ciencia soviética.

En su «Bosquejo», Lenin formulaba la idea de una planificación nacional centralizada de las investigaciones, que se llevaría a cabo por primera vez en la Unión Soviética. A este respecto, preconizaba vivamente «que se estableciera, con ayuda de los científicos y de los técnicos, un plan para la electrificación completa de Rusia». Esta iniciativa se concretó en 1920 en el plan GOELRO que fue el primer plan económico nacional y, al mismo tiempo, el primer plan nacional de investigaciones científicas. El plan basaba el desarrollo de la economía soviética en un programa de electrificación de todo el país.

Prácticamente, fue Lenin quien elaboró los principios de economía política en los que se basaron las estructuras del Estado socialista soviético. Fue él quien señaló como tarea princi-



Foto © A.P.N.

En enero de 1905, grupos de obreros de San Petersburgo, con sus mujeres y sus hijos, fueron a presentar sus peticiones al Zar, pero las tropas imperiales abrieron fuego contra la pacífica manifestación (arriba). Lenin, que por entonces se hallaba exiliado en el extranjero, trabajaba ya con su partido con vistas a provocar un cambio revolucionario en Rusia. La matanza de obreros ante el palacio del Zar señaló el comienzo de la primera revolución rusa.

Las durísimas condiciones de vida que reinaban en la Rusia zarista la hacían propicia para una explosión revolucionaria. La situación era tal que a veces los "bateleros del Volga" no eran tales bateleros, sino «bateleras», como muestra la foto de abajo.

Foto © A.P.N.



pal la de alcanzar el triple objetivo de la industrialización, de la organización de las cooperativas agrícolas y de la revolución cultural. Lenin subrayó más de una vez que la industrialización no podía realizarse sin la electrificación y declaró que «debían reunirse todas las conquistas de las ciencias y de las técnicas humanas, todos los descubrimientos y los conocimientos de los científicos y los especialistas, con vistas al objetivo común de un pueblo unido».

Su plan cooperativo facilitó la solución del problema sobremanera complejo de la reorganización socialista de la pequeña economía agrícola, basándose en el principio de la propiedad social. Sus ideas sobre la transformación socialista de la agricultura se apoyaban en un estudio minucioso de la cuestión agraria y de las relaciones rurales en Rusia y en otros muchos países, incluidos los Estados Unidos y las potencias europeas.

La manera como Lenin entendía el papel de la Academia de Ciencias en el desarrollo del país influyó fuertemente en su posterior evolución. De un pequeño círculo de hombres de ciencia que era en sus comienzos se ha convertido medio siglo después en un centro científico de enorme importancia que dirige el desarrollo de las ciencias exactas, naturales y sociales en la Unión Soviética.

En 1917, la Academia sólo disponía de un centro de investigaciones formado por varios laboratorios y museos. Actualmente controla 210 establecimientos científicos, entre ellos 160 institutos de investigaciones que contribuyen poderosamente al desarrollo de la ciencia moderna. El número de investigadores (250.000) se ha multiplicado con creces. En cuanto al presupuesto de la Academia, astronómico, no puede compararse ni de lejos con las exiguas subvenciones de que disponía en sus comienzos.

Desde hace diez años, la URSS ha emprendido la realización de un gran programa para el desarrollo de los inmensos recursos naturales de Siberia, donde se ha creado una nueva rama de la Academia de Ciencias que sirve de centro coordinador. El centro siberiano de Novossibirsk, dedicado tanto a la investigación teórica como a la práctica, dirige hoy varios sectores de la investigación soviética y sus descubrimientos le han valido una celebridad mundial. Actualmente, se están instalando en los Urales, el Lejano Oriente y otras regiones del país nuevas secciones de la Academia.

Una de las consecuencias de la política nacional instituida por Lenin fue el rápido desarrollo de la enseñanza y de la investigación en las repúblicas que forman la Unión Soviética. A partir de la fundación en 1919 de la Academia de Ciencias de Ucrania, se crearon nuevas academias en cada una de las quince repúblicas de la URSS.

En un principio, la finalidad de estos nuevos centros de investigaciones científicas era sobre todo resolver los



problemas que afectaban directamente al desarrollo económico de cada una de las repúblicas. Pero ello obligaba a fomentar simultáneamente la investigación teórica. Hoy día, las academias de las diversas repúblicas aportan una valiosa contribución a la investigación fundamental.

La Academia de Ciencias de Ucrania es célebre en el mundo entero por sus investigaciones en la esfera de la cibernética, de la física de los sólidos, de la geología y de la química física. No menos famosos son los trabajos sobre astrofísica realizados en la Academia de Armenia, los estudios sobre mecánica teórica en la de Georgia, las investigaciones sobre química de los alcaloides efectuadas en la Academia de Uzbekistán, las investigaciones geológicas de la Academia de Kazajstán, los estudios petroquímicos de la Academia de Azerbaidján, los trabajos de la Academia de Letonia sobre las síntesis orgánicas, y otros muchos. Las academias de las repúblicas desempeñan un papel considerable en la solución de ciertos problemas regionales. Las de Asia central prestan atención particular al cultivo científico del algodón, al aprovechamiento de las regiones desérticas y a los problemas de la sismología.

Una de las características principales de la ciencia soviética reside en la estrecha relación que establece entre la investigación fundamental y la búsqueda de soluciones prácticas para los problemas económicos. Por su parte, los organismos científicos que sirven a los diversos sectores especializados de la economía contribuyen ampliamente a resolver los grandes problemas científicos.

En tiempos de Lenin se crearon varios institutos de investigaciones orientados hacia el desarrollo de la industria, de los transportes y de la electrificación. Esos institutos continúan hoy su tarea, pero en una escala mucho mayor. La agricultura, la medicina y la educación tienen sus propias academias. Los establecimientos de enseñanza superior de la URSS (unos 800) llevan a cabo investigaciones en esferas muy variadas.

Se ha podido así desarrollar la investigación en todas las ramas de la ciencia moderna y realizar descubrimientos espectaculares y grandes progresos científicos. Bástenos con citar los brillantes éxitos conseguidos por los matemáticos soviéticos, los descubrimientos en materia de electrónica y la aportación fundamental a la teoría de los sólidos, a la teoría de las resistencias, a la aerodinámica y a la mecánica.

En lo que atañe a la química, pienso particularmente en el desarrollo de la teoría de las reacciones en cadena y en los hallazgos en la esfera de la química orgánica y de la química de las combinaciones orgánicas elementales. Los científicos soviéticos han abierto el camino para la utilización pacífica de la energía nuclear y formulado las ideas básicas en relación con el control de las reacciones nucleares. ■

Foto © A.P.N.



## AÑOS DE EXILIO

Vivir en Rusia entrañaba demasiados peligros para Lenin, quien se vio obligado a pasar largos años en el extranjero, cambiando constantemente de domicilio, estudiando intensamente, escribiendo y dirigiendo las actividades del Partido Bolchevique en Rusia. En mayo de 1908, Lenin, que entonces vivía en París, se trasladó a la isla de Capri (Italia) para visitar a su gran amigo Máximo Gorki y debatir con él diversas cuestiones políticas. Arriba: Lenin, con sombrero hongo, jugando al ajedrez con Alexander Bogdanov, el economista y filósofo ruso, mientras Gorki, la barbilla apoyada en la mano, observa la partida. Vladimir Ilich adoptó su seudónimo de Lenin en 1902,

durante su primer exilio. Otros nombres que utilizó fueron: William Frey, P. Petrov, V. Ilyin, Jakob Richter, Ivan e Ilyich. Antes de volver a Rusia para dirigir la revolución, Lenin vivió en Suiza, Francia, Inglaterra, Suecia, Dinamarca y Finlandia. Abajo a la izquierda, Lenin en París, en 1910.

Foto © Archivos I.M.L., Moscú



Foto © A.P.N.



Arriba, Lenin disfruta de uno de sus pocos momentos de ocio en la aldea montañesa de Zkopane (Polonia) durante el verano de 1914.



por **Vsevolod Stoletov**

Miembro de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS y Ministro de Enseñanza Superior y Secundaria Especializada de la República Socialista Federativa Soviética de Rusia.

# LA EDUCACION clave de la transformación de la sociedad

**D**EBEMOS dedicarnos a toda costa, primero, a aprender, segundo, a aprender y, tercero, a aprender. Y después hagamos de modo que ese aprendizaje no se quede en letra muerta, sino que se convierta en parte de nuestro propio ser y en elemento plenamente integrado de nuestra vida social.»

En estas palabras tomadas de uno de los últimos artículos de Lenin, «Menos, pero mejor» se refleja el entusiasmo que por aprender sentía el hombre a quien se ha llamado «el gran maestro» y su firme creencia de que saber es poder.

Lenin heredó su profundo respeto y su interés por el saber de su padre, que fue en su tiempo un educador talentoso y conocido. En 1869, un año antes del nacimiento de Lenin, Iliá Nikolaevich Ulianov fue nombrado inspector de enseñanza primaria de la provincia de Simbirsk, llegando más tarde a ser director de escuelas con la categoría de consejero de Estado.

Al padre de Lenin le daban en Simbirsk el sobrenombre de «El Liberal» y su sentido de la responsabilidad para con el pueblo le inspiró actos que en ocasiones suscitaban las reservas y aun las sospechas de sus superiores.

Como profesor de *gimnaziya* (escuela secundaria), I.N. Ulianov se negó a cobrar nada por trabajar con

los estudiantes más pobres para ayudarlos a aprobar sus exámenes. Como inspector y director de escuelas, se consagró con gran energía a la tarea de organizar el sistema escolar de su provincia. Y, en efecto, durante 17 años de actividad logró construir 450 escuelas y duplicar la matrícula escolar.

La educación humanista que Lenin recibió de sus padres, el ejemplo que para él supuso la entrega total de su padre a su trabajo, sus amplios conocimientos de historia y su capacidad para analizar los acontecimientos despertaron en él un deseo ardiente de luchar por la justicia social.

Lenin estaba convencido de que para conseguir la igualdad plena era preciso acabar antes con las injusticias y las diferencias sociales. Para él, si no existe igualdad en materia de educación, no puede haber igualdad auténtica ni verdadera democracia. Y para implantar esa auténtica democracia, bosquejó una serie de objetivos no sólo de índole social, política y económica, sino también educativa. Ya en 1902, Lenin y sus amigos declaraban que una de sus metas era implantar la enseñanza universal, gratuita y obligatoria para todos los menores de 16 años.

Los padres de Lenin pertenecían a una generación de intelectuales rusos que se interesaban apasionadamente

por las ideas de la Ilustración francesa, por los socialistas utópicos franceses e ingleses y por los escritos del revolucionario democrático ruso Nikolai Chernichevski. Las obras de Robert Owen, Saint Simon y Charles Fourier eran los manuales de los intelectuales rusos allá por los años de 1860.

También las ideas sobre la educación y los principios pedagógicos de Lenin se derivaban de las doctrinas de los filósofos de los siglos XVIII y XIX, a quienes caracterizaban su optimismo histórico y su valor moral. Para él, la finalidad del progreso económico, social, científico, técnico y cultural era «humanizar el medio en torno» y asegurar a los hombres un desenvolvimiento intelectual armonioso.

De ahí que su programa de transformaciones sociales se vinculara estrechamente con la educación. Lenin comprendió que el nuevo Estado sólo podría construirse si todos tenían conciencia de la grandiosidad del objetivo. Para ello era necesario elevar la conciencia humana, liberando al hombre de las garras de la ignorancia, de la pobreza y de la esclavitud. Y el primer paso hacia esa meta era acabar con el analfabetismo.

Al iniciarse el siglo XX, el 80 por ciento de la población entre los 9 y los 50 años de edad era analfabeta. En las provincias, particularmente en el Asia central, el

SIGUE EN LA PAG. 14





En el extremo izquierda, Lenin, con paraguas, en Estocolmo camino de Rusia, a donde volvía pasando por Finlandia, tras la revolución de febrero de 1917 que derrocó al régimen zarista. Pero, de nuevo en su país, Lenin se vio una vez más forzado a vivir en la clandestinidad bajo el gobierno provisional de Kerenski. A la izquierda, Lenin disfrazado de obrero, bajo el nombre falso de Konstantín Ivanov, utilizó este salvoducto para llegar al Instituto Smolny, desde donde iba a dirigir la Revolución de Octubre.

Foto © A.P.N.

Abajo, Lenin y su esposa Nadejda Krupskaya tras la Conferencia Nacional contra el Analfabetismo celebrada en 1919. Krupskaya desempeñó un papel decisivo en la elaboración de la política educativa soviética.

Foto © Archivos I.M.L. - Museo de la Revolución, Moscú





En la foto de la izquierda, Lenin (en el centro, bajo la lámpara) preside el primer gobierno de la Rusia Soviética —el Consejo de Comisarios del Pueblo— constituido durante el Segundo Congreso Panruso de los Soviets, al día siguiente de la Revolución de Octubre. A los primeros decretos fundamentales sobre la paz, la tierra y las nacionalizaciones siguieron otros varios sobre la educación, la conservación de bibliotecas y monumentos, la apertura de las universidades a los obreros, etc. En 1919 se promulgó el famoso decreto sobre la eliminación del analfabetismo.

## LA EDUCACIÓN (cont.)

### “Economizar en todo, menos en la educación”

Lejano Oriente y el Norte, el porcentaje de individuos que supieran leer y escribir era prácticamente nulo (por ejemplo, el 0,5 por ciento entre los tadjiks, el 0,6 por ciento entre los kirghises). A propósito de esta situación, escribía Lenin: «No existe en Europa otro país tan bárbaro como Rusia, donde se despoja a las masas de la educación, las luces y el conocimiento. Ningún otro país de Europa se ha mantenido en semejante estado; Rusia es la excepción.»

Discutiendo con sus adversarios políticos en vísperas de la Revolución de Octubre, Lenin declaraba: «Nosotros no somos utópicos.» Y proseguía: «Sabemos que ni un campesino sin formación ni un cocinero puede asumir inmediatamente la tarea de administrar el Estado.» Pero rechazaba firmemente la idea de que «sólo los ricos, o los funcionarios elegidos entre las familias ricas, son capaces de administrar el Estado, de llevar a cabo las tareas ordinarias y cotidianas de administración.» Tanto los campesinos sin formación como los coniceros, afirmaba Lenin, son capaces de aprender a administrar los asuntos de la sociedad siempre que reciban una buena educación.

Inmediatamente después de la toma del poder político por los obreros, Lenin centró su atención en la cuestión de la enseñanza universal. A los decretos relativos a la tierra, la paz, la nacionalización de las instituciones financieras, los ferrocarriles y la industria pesada siguieron en seguida las leyes sobre educación.

El decreto «Sobre la organización de la Comisión del Estado para la Educación», publicado el 22 de noviembre de 1917, definía, como otras leyes promulgadas en 1917 y 1918, los principios básicos en que se habían de basar la organización del sistema educativo y su gestión democrática.

En vísperas de la Revolución de Octubre, la esposa e íntima colaboradora de Lenin, Nadejda Krupskaya, escribió, por consejo de su marido, un libro titulado «Educación y democra-

cia», que iba a servir también de base para organizar el nuevo sistema educativo de Rusia.

Bajo el nuevo régimen, se enumeraron y registraron todos los institutos de investigaciones, bibliotecas, diarios y publicaciones periódicas, museos, teatros, conservatorios de música, emisoras de radio, etc., con el fin de ayudar a las escuelas de todos los grados en la tarea de propagar el saber.

El Ejército Rojo se convirtió en un instrumento de extensión de la enseñanza. En todo el país se creó una red de cursos, clases, facultades y grupos de estudio para enseñar a la población a leer y a escribir. La consigna del día era: «Si sabes leer, enseña a tu vecino.» Ya en 1919 se organizaron «facultades obreras» para que los obreros, campesinos y soldados con estudios secundarios incompletos pudieran ingresar en los establecimientos de enseñanza superior. Poco tiempo después se creaban facultades de ese tipo en todas las universidades.

El 31 de enero de 1918, Lenin declaró en el tercer Congreso Panruso de los Soviets que todas las conquistas de la ciencia y de la técnica iban a convertirse en propiedad del pueblo y a servir los fines de éste. Y, en discursos y artículos posteriores a esta declaración oficial, Lenin insistió en que los conocimientos científicos de la *intelligentsia* debían fundirse con la iniciativa y el esfuerzo de las masas.

En el decreto ya citado «Sobre la organización de la Comisión del Estado para la Educación» y en otros documentos posteriores se definieron los principios fundamentales de la administración de los establecimientos educativos, la cual debía basarse en la cooperación entre los profesores y maestros y la población en general.

En los primeros años del nuevo régimen, el pueblo y el Estado hubieron de hacer enormes sacrificios para organizar y mantener el sistema educativo soviético. Los ejércitos extranjeros asediaban a la joven república por todos lados y una gran parte de su territorio se hallaba ocupada por el

enemigo. La contrarrevolución y el espionaje habían adquirido enormes proporciones dentro del país. La industria, la agricultura y los transportes se hallaban en ruinas, millones de personas morían de hambre y grandes epidemias asolaban el país.

Y, sin embargo, fue en aquellos días siniestros cuando se formularon los principios básicos del sistema educativo. La consigna del momento era: «Economizar en todo menos en la educación; economizar en todo en beneficio de la educación.»

Entre 1917 y 1928, se inició o completó la construcción de 8.780 escuelas primarias y secundarias. Mientras batallaba contra sus numerosos enemigos, contra las enfermedades, el hambre y las devastaciones, el gobierno organizó las universidades de Voronej, Nijni Novgorod (hoy Gorki), Irkutsk y Samara (hoy Kuibichev). Unos años después se creaban la universidad de Bielorrusia, la de Yaroslavl, la del Turkestan y otras varias.

Rusia estaba muy por debajo de los países desarrollados en cuanto al número de estudiantes universitarios. En 1914, Rusia contaba con 8 estudiantes universitarios por cada 10.000 personas, frente a 34 en los Estados Unidos y 16 en Alemania. En ese mismo año, el número de estudiantes universitarios era en Rusia de 127.000. En cambio, la matrícula de la enseñanza superior durante el curso académico de 1968-1969 era de 4.470.000.

La distribución geográfica de los centros académicos cambió considerablemente. Antes de 1917, más de la mitad de esos centros se hallaban radicados en Moscú y Petrogrado. Fuera de las actuales Federación Rusa y República de Ucrania, no existía más que un solo establecimiento de enseñanza superior. En vísperas de la segunda guerra mundial, ese solitario establecimiento se había convertido en 146, de ellos 46 en las Repúblicas transcaucásicas, 47 en las Repúblicas del Asia central y 20 en el Kazajstán. En Siberia se han creado numerosos centros de enseñanza superior.





En 1918, para conmemorar el primer aniversario de la Revolución de Octubre, Lenin descubrió en el muro del Kremlin una placa con la siguiente inscripción: «A los caídos en el combate por la paz y la fraternidad de los pueblos». En aquella época Lenin concedía gran importancia a lo que él llamaba la «propaganda por los monumentos». En vida suya se construyeron numerosas placas, obeliscos y otros monumentos.

Hoy no existe una sola república, un solo centro territorial o regional en el que no funcione por lo menos uno de los 794 establecimientos de enseñanza superior con que cuenta el país. Y la población estudiantil soviética está formada por individuos pertenecientes prácticamente a todas las nacionalidades que viven en la URSS.

También se han producido cambios considerables en la estructura social de la población estudiantil. En 1924, los estudiantes procedentes de las clases privilegiadas representaban el 58 por ciento de la matrícula estudiantil en diez universidades (34.500 estudiantes). A los obreros se les incluía bajo el epígrafe «otros», siendo el porcentaje de estos sólo del 2,8.

En cinco establecimientos superiores de enseñanza técnica los estudiantes de las clases privilegiadas representaban el 41,3 por ciento (9.300 estudiantes) y los «otros» el 4,6 por ciento. Todavía un año después de la Revolución de Octubre, había en la Universidad de Kazán más de mil estudiantes originarios de las clases privilegiadas, pero existían ya 135 estudiantes procedentes de la clase obrera urbana y rural y 439 salidos de familias de agricultores.

**E**l gobierno siguió tomando medidas para lograr que la población estudiantil tuviera un carácter auténticamente democrático. Ese proceso requirió diez años. En 1930, el 45,9 por ciento de la población estudiantil estaba formado por obreros e hijos de obreros, el 19,4 por ciento por campesinos e hijos de campesinos, el 30,3 por ciento por hijos de funcionarios e intelectuales y el 4,4 por ciento por miembros de otras categorías.

Los rectores de las universidades soviéticas se esfuerzan por conseguir que la estructura social de la población estudiantil refleje la estructura social de la población en general. Con tal fin se organizaron en 1969 en numerosos establecimientos de enseñanza superior cursos preparatorios de un año de duración. La calidad de la enseñanza dispensada en los esta-

blecimientos de los grandes centros culturales mejora más rápidamente que la dispensada en las escuelas rurales y en las escuelas de los nuevos distritos industriales. Resultado de ello es que a los alumnos de estas últimas les resulta difícil competir con los de los grandes centros culturales en los exámenes de ingreso. Los cursos preparatorios tienen por objeto acabar con esta diferenciación y proporcionar condiciones idénticas a todos los jóvenes que deseen recibir una enseñanza superior, independientemente del lugar donde vivan.

En 1965, la población estudiantil de la Unión Soviética se había multiplicado por 28 comparada con la de 1914, mientras el profesorado se multiplicaba por 33. Pero esto era sólo un crecimiento cuantitativo. Por otro lado, Lenin se preocupó vivamente por que no hubiese solución de continuidad en el desarrollo científico y cultural e hizo todo lo posible para que se utilizaran plenamente los servicios del profesorado universitario de la vieja Rusia, algunos de cuyos miembros gozaban de reputación mundial. A su juicio, la ciencia y la cultura socialistas surgirían gracias a la asimilación creadora de las conquistas científicas y culturales de las generaciones anteriores.

Para tratar de garantizar esa continuidad, Lenin definió la actitud que el proletariado, dueño ahora del Estado, debía adoptar para con los intelectuales de la vieja Rusia. En tal sentido, pidió a los profesores y estudiosos educados bajo el antiguo régimen que participaran activamente en la vida de las universidades e institutos soviéticos e insistió en que no se levantaran barreras artificiales entre los viejos intelectuales y profesores y los nuevos. Por el contrario, debía establecerse una cooperación amistosa con el viejo profesorado, permitiéndole que participara en las tareas de investigación y proporcionándole condiciones de vida adecuadas.

La actitud de Lenin para con los profesores anteriores a la Revolución dio sus frutos. Pudo así conseguirse que la mayoría de ellos contribuyeran a ampliar y mejorar el sistema educativo y a formar a los investigadores jóvenes.

Hoy son muchos los países que se

esfuerzan por proporcionar cuando menos una enseñanza elemental a toda la población. Ello es absolutamente necesario para que la industria y la agricultura modernas puedan desarrollarse. La alfabetización de todos los ciudadanos de un país constituye el primer paso para abolir el «monopolio de los conocimientos».

El segundo paso es el establecimiento de la enseñanza secundaria obligatoria para todos, fase a la que ya han llegado algunos países desarrollados. La tercera fase consiste en poner la enseñanza superior al alcance de todos aquellos que deseen recibirla y sean capaces de aprovecharla debidamente. En cuanto a la etapa final, radica en la eliminación de toda diferencia entre el trabajo físico y el intelectual.

Hoy nadie duda ya de que sea posible obtener los objetivos de la primera y segunda fases. En cambio, en relación con la tercera y la cuarta, todavía se sigue empleando el viejo argumento de que las personas son «biológicamente desiguales» por razones hereditarias. Por su parte, los profesores soviéticos parten en su trabajo del principio de que, siempre que sus padres hayan gozado de salud y llevado una vida normal, todos los individuos poseen capacidades iguales. La sociedad debe asegurar una infancia sana a todos y proporcionar a los niños las condiciones materiales para que puedan recibir la educación adecuada, grado tras grado.

Dicho de otro modo, hay que implantar la justicia social, la igualdad de acceso a las conquistas del intelecto humano y la igualdad de condiciones para el desenvolvimiento de las capacidades de todos. Por consiguiente, la igualdad de acceso a la educación constituye un factor importante de esa justicia social por la que Lenin luchó toda su vida.

Refiriéndose a este aspecto de la obra de Lenin, decía Albert Einstein: «Respeto en Lenin al hombre que, olvidándose completamente de sí mismo, consagró todas sus energías a la causa de la justicia social... Hay una cosa de la que no cabe la menor duda: los hombres como él sostienen y renuevan la conciencia de la humanidad.»

# Lenin y los derechos culturales de las minorías nacionales

por Lauri A. Posti

Profesor de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Helsinki (Finlandia)

**C**OMO jefe indiscutido de la Revolución de Octubre y fundador del Estado soviético, Vladimir Ilich Lenin ejerció una profunda influencia en la evolución de su país, influencia que posteriormente se extendería, en forma directa o indirecta, al mundo entero.

Vamos a examinar aquí un aspecto culturalmente importante de la labor de Lenin: su política respecto de las nacionalidades y la formación de nuevas lenguas literarias en la Unión Soviética a que esa política dio lugar.

En los años subsiguientes a la fundación de la Unión Soviética, las minorías nacionales representaban más del 50% de la población. De ahí la importancia capital de la política que se llevara a cabo en la materia. Bajo los zares, esas minorías habían tenido que sufrir múltiples formas de sojuzgamiento y de opresión.

Como muchas de ellas no habían poseído nunca una lengua literaria, resultaba muy difícil adoptar respecto a ellas medidas equitativas y ayudarlas a elevar su nivel cultural. Las escasas obras literarias escritas en lenguas vernáculas eran sobre todo textos religiosos. Por otra parte, los miembros de las minorías nacionales eran en su mayoría analfabetos. Bajo el zarismo, sólo el 26% de los habitantes del país sabían leer y escribir; en algunas minorías nacionales el índice de alfabetización no llegaba siquiera al 1%.

Era éste un problema que Lenin pudo conocer desde sus años de escuela. Nacido en la ciudad de Simbirsk (hoy Ulianovsk), junto al Volga, el gran revolucionario sintió siempre una viva simpatía por las nacionalidades oprimidas de la región: chuvaques, mordves, tártaros y votiakos (udmurtos). Sus numerosos años de exilio, que a menudo pasó en países lejanos, le confirmaron indudablemente en su idea de la importancia de las nacionalidades.

Lenin aprendió varias lenguas extranjeras, pero mantuvo una profunda fidelidad a la lengua y la cultura rusas, y no cabe duda de que sus largas estancias en el extranjero hicieron nacer en él una conciencia más clara y vivaz de la importancia de las lenguas vernáculas.

En sus numerosos escritos Vladimir Ilich abordó repetidamente la cuestión de las nacionalidades y del valor de

las lenguas y de las culturas autóctonas, subrayando siempre la necesidad de otorgar el mismo rango a todas las lenguas y llegando incluso a afirmar que Rusia no necesitaba una lengua oficial obligatoria.

En su artículo «¿Necesitamos una lengua obligatoria?», publicado en la *Proletarskaya Pravda* del 18 de enero de 1914, Lenin criticaba las ideas del Partido Liberal acerca del problema de las lenguas y concluía del siguiente modo:

«Esta es la razón de que los marxistas rusos afirmen que no debe haber lengua oficial obligatoria, sino que debe proporcionarse a la población escuelas en que le enseñanza se dispense en todas las lenguas locales e incluirse en la Constitución una ley fundamental por la que queden abolidos todos los privilegios, sean cuales sean, concedidos a una cualquiera de las naciones y suprimidas todas las conculcaciones, cualesquiera que sean, de los derechos de una minoría nacional.»

Lenin ha explicado detalladamente sus ideas sobre esta cuestión en dos obras —*Notas críticas sobre la cuestión nacional* y *Del derecho de las naciones a disponer de sí mismas*—, que datan de 1913 y de 1914 y que más tarde iban a constituir la base teórica del programa de la revolución respecto de las nacionalidades.

Poco después de la Revolución de Octubre y de la conquista del poder por los bolcheviques, el Consejo de Comisarios del Pueblo publicó la «Declaración de derechos de los pueblos de Rusia», firmada por Lenin, en la que se afirmaba que la política soviética respecto de las nacionalidades iba a basarse en los siguientes principios:

- Igualdad y soberanía de los pueblos de Rusia.
- Derecho de los pueblos de Rusia a disponer de sí mismos, el cual podía llegar hasta la secesión y la creación de un Estado independiente.
- Abolición de todo privilegio y de toda restricción de índole nacional, o nacional y religiosa.
- Libre desenvolvimiento de las minorías nacionales y de los grupos étnicos que vivían en el territorio ruso.

De conformidad con el segundo de estos principios, Lenin, como Presi-

dente del Consejo de Comisarios del Pueblo, firmó a fines de diciembre de 1917 un decreto en virtud del cual, a propuesta del gobierno finlandés, se reconocía la independencia de Finlandia. Esta decisión, digna de un gran hombre de Estado, le valió a Vladimir Ilich el agradecimiento de la nación finlandesa entera. En numerosas declaraciones anteriores, Lenin, que se había refugiado varias veces en Finlandia huyendo de la persecución zarista y que conocía bien el país, había declarado que Finlandia podía aspirar a la independencia si tal era el deseo de su pueblo.

Cuando al fin quedó restablecido el orden en la Unión Soviética, las autoridades se dedicaron activamente a fomentar las lenguas y las culturas de las minorías nacionales, de acuerdo con una decisión adoptada en 1921 en el X Congreso del Partido Comunista, bajo la presidencia de Lenin. Para ello, hubo que dotar de un alfabeto y de una ortografía a las lenguas que hasta entonces habían sido puramente orales. Los especialistas tuvieron que determinar el dialecto (o grupo de dialectos) que iba a servir de base a esta o aquella lengua literaria.

Semejante tarea exigió a menudo la realización de estudios minuciosos. Así, hubo que analizar a fondo la estructura fonética de cada lengua para poder determinar el dialecto o los dialectos esenciales. Además, fue preciso constituir vocabularios especializados para llenar las manifiestas lagunas que presentaban las lenguas regionales cuya utilización había sido hasta entonces exclusivamente oral.

Para preparar los nuevos alfabetos, los especialistas se inspiraron en el alfabeto latino, debido a su mayor difusión internacional. Se creó un centro encargado de estudiar los problemas generales y teóricos, así como varios comités locales que debían ocuparse de las diversas lenguas.

Como muchas comunidades nacionales carecían de lingüistas autóctonos, hubo que confiar con frecuencia las investigaciones fundamentales a especialistas rusos. Para facilitar la normalización, se decidió emplear el alfabeto latino incluso cuando en una determinada lengua existían ya textos escritos en caracteres cirílicos o árabes.

Hacia finales del decenio de 1930-1940, se sustituyó el alfabeto latino de las nuevas lenguas literarias por alfabetos cirílicos, decisión motivada por los estrechos lazos políticos, económicos y culturales entre las minorías autóctonas y Rusia y también, naturalmente, por el hecho de que muchos ciudadanos no rusos conocían el ruso o querían aprenderlo.

El ruso es hoy, con mucho, la lengua más empleada en las relaciones entre las distintas regiones de la Unión Soviética y las diferentes comunidades nacionales. El alfabeto ruso posee más caracteres que el latino, aunque no bastantes para satisfacer las necesidades de todas las lenguas. Se ha establecido el principio de que a cada fonema —es decir, a cada sonido con existencia funcional independiente— debe corresponder un carácter escrito. Algunas lenguas poseen un número excepcional de fonemas. Por ejemplo, el lenghien (lengua del Cáucaso) cuenta con 60 fonemas: 6 vocales y no menos de 50 consonantes.

Pero el alfabeto ruso sólo tiene 33 caracteres. Había pues que completarlo, lo cual se consiguió añadiendo nuevos caracteres al alfabeto cirílico clásico o tomando caracteres de otros alfabetos.

Como resultado de ello, los nuevos alfabetos comprenden, además de los 33 caracteres cirílicos, 55 caracteres adicionales, o sea, 88 letras en total, que es la cifra necesaria para que el valor fonético de cada letra sea aproximadamente el mismo en todas las lenguas, asignándose nuevas letras a los fonemas distintos de los de la lengua rusa. El resultado es que los mismos caracteres designan sonidos similares en las diversas lenguas.

Para elegir el dialecto a partir del cual debía formarse cada lengua literaria, los especialistas tomaron en consideración el número de individuos de cada uno de los grupos interesados y su importancia económica y cultural. También tuvieron presentes las características fonéticas, morfológicas y lexicográficas y, en caso necesario, la literatura existente. A veces, si los dialectos eran muy distintos entre sí y la población se hallaba muy dispersa, se creaban dos lenguas literarias.

**SIGUE EN LA PAG. 20**

Foto © A.P.N.



El caos reinaba en la Rusia de 1919, asolada por la primera guerra mundial y por la subsiguiente guerra civil. Los ferroviarios de Moscú decidieron trabajar voluntariamente los sábados («Subbota» en ruso), durante sus horas de asueto, para reparar la línea férrea Moscú-Kazán. Lenin exaltó su iniciativa calificándola de «gran comienzo». Y, en efecto, en todo el país cundió el ejemplo de los ferroviarios. Este tipo de trabajo voluntario, al que se dio el nombre de «Subbotnik», ha persistido hasta nuestros días: cada primavera la población entera de la URSS participa en un programa de trabajo no pagado. Foto de arriba: en mayo de 1920, Lenin (señalado con una flecha) toma parte en el Subbotnik de Todas las Rusias, en los terrenos del Kremlin.

Lenin alentó los inventos y perfeccionamientos científicos y técnicos de todo tipo. En la foto de abajo aparece observando las pruebas de un nuevo tipo de arado eléctrico realizadas cerca de Moscú en octubre de 1921.

Foto © A.P.N.





En la vieja Rusia, más del 80 por ciento de la población era analfabeta. En las zonas remotas el grado de alfabetización era prácticamente nulo. El 26 diciembre de 1919, el gobierno soviético promulgó el decreto sobre la eliminación del analfabetismo, que representó el comienzo de un cambio decisivo en la esfera de la educación y de la cultura. Abajo a la izquierda, una muchacha de la ciudad explica los secretos del alfabeto a un campesino. Abajo en el centro, lección en una fábrica a la hora del almuerzo. Montañeses tadjiks de la región de Pamir (abajo a la derecha) y mujeres turcomanas de los desiertos del Asia central (a la derecha) asisten a las clases de alfabetización. Antes de la Revolución, el porcentaje de tadjiks que supieran leer y escribir era el 0,5 y el de turcomanos el 0,7. Actualmente el analfabetismo ha desaparecido prácticamente en la Unión Soviética.

Foto © A.P.N.

Para Lenin, cualquier lugar podía servir de despacho y todo momento libre era buena ocasión para trabajar. Arriba, Lenin tomando notas en los escalones de la tribuna durante una conferencia celebrada en 1921. Siendo él mismo un intelectual y un estudioso, Lenin conocía la importancia decisiva de la educación para la transformación social del país.

**“ Si sabes leer,  
enseña a tu vecino ”**

Foto © A.P.N.



Foto © Archivos Cine-Foto del Estado, Moscú





Foto © A.P.N.



Foto © A.P.N.



Foto © A.P.N.

Arriba, invierno en la casa de campo de Gorki, localidad cercana a Moscú donde Lenin, en precario estado de salud a consecuencia del excesivo trabajo, vivió desde 1923 hasta su muerte, el 21 de enero de 1924. Pese a lo prescrito por su médico, Lenin continuó trabajando hasta el último minuto. En este periodo escribió varios trabajos importantes, como «Menos, pero mejor» y «Sobre la cooperación». Abajo, Lenin sentado junto a su esposa, Nadejda Krupskaya, con su hermana Anna, su sobrino Victor y Vera, la hija de un vecino, en la «datcha» de Gorki, durante el verano de 1922.

Foto © APN



rias para una misma región geográfica.

Cuando se crea una nueva lengua literaria, hay que prestar la máxima atención a la elaboración del vocabulario especializado que falta en las lenguas locales de utilización exclusivamente oral. En este sentido, hubo que recurrir con frecuencia a palabras prestadas, generalmente rusas, o a términos tomados del vocabulario internacional, por conducto del ruso. No obstante, una parte del vocabulario conservaba su carácter vernáculo.

Más de cincuenta comunidades nacionales cuya lengua vernácula no había servido antes de soporte a ninguna literatura poseen actualmente una lengua literaria propia. Esta evolución ha sido frecuentemente muy rápida. La difusión de los libros y de las publicaciones periódicas y la producción literaria original en lengua vernácula han experimentado notables progresos.

La creación de escuelas en las que la enseñanza se dispensa en lengua vernácula permite a las distintas naciones instruir por sí mismas a sus ciudadanos.

En algunos casos, las autoridades terminaron abandonando diversos proyectos de creación de lenguas literarias —pese a que ya se habían hecho todos los preparativos— bien porque los grupos humanos a quienes esos proyectos habrían beneficiado o a los que interesaban verdaderamente eran poco numerosos o se hallaban demasiado dispersos por el territorio, bien porque los dialectos que había que sintetizar eran demasiado diferentes entre sí, bien porque el grupo interesado conocía ya bien el ruso u otra lengua corriente en la región, con lo cual la creación o el empleo de una lengua literaria original perdía todo interés.

No todas las nuevas lenguas literarias han sido objeto de la misma atención ni han tenido el mismo éxito. Naturalmente, las lenguas de las pequeñas comunidades nacionales han desempeñado un papel menos importante que las que hablan un gran número de personas. Son las lenguas utilizadas en la administración, en la enseñanza superior y en las investigaciones las que han experimentado un mayor desarrollo. A menudo, las de las minorías nacionales sólo se emplean en la enseñanza primaria. De todos modos, han tenido una gran importancia para las poblaciones interesadas.

Es mucho más fácil aprender a leer y a escribir en la propia lengua. Con tal sistema la alfabetización es más rápida y segura. A este respecto, la Unión Soviética puede enorgullecerse de haber obtenido resultados espectaculares.

Por ejemplo, en Tadjikistán, sólo el 2,3 % de los individuos entre los 9 y los 49 años sabían leer y escribir bajo el régimen zarista; en 1926, la cifra era sólo todavía el 3,8 %. En





Foto © A.P.N.

En la Plaza Roja, el 27 de enero de 1924, fecha de los funerales de Lenin. Ese día, a las cuatro de la tarde, toda actividad cesó en la Unión Soviética durante cinco minutos. En otros muchos países tuvieron también lugar diversos actos.

cambio, en 1939 era el 82,8 % y en 1959 el 96,2 %. En Uzbekistán, el porcentaje era, bajo los zares, el 3,6 %; en 1926, el 11,6 %; en 1939, el 78,7 %, y en 1959, el 98,1 %.

Al desarrollo de la alfabetización han respondido los progresos de la instrucción y de la vida cultural, los cuales han permitido a su vez que la población se iniciara en las ciencias, en la tecnología y en las culturas extranjeras.

Pero Lenin sólo pudo asistir a las primeras fases de esta gran evolución.

En el momento en que el mundo entero celebra el centenario de su nacimiento, cabe afirmar sin sombra de duda que el principio de la igualdad de todas las naciones y de todas las lenguas, principio que él materializó en su política respecto de las nacionalidades y que ha permitido a varias comunidades nacionales participar activamente en la vida educativa y cultural, ha contribuido de un modo señalado al enorme esfuerzo de desarrollo que la Unión Soviética lleva a cabo en esa doble esfera desde la Revolución de Octubre. ■

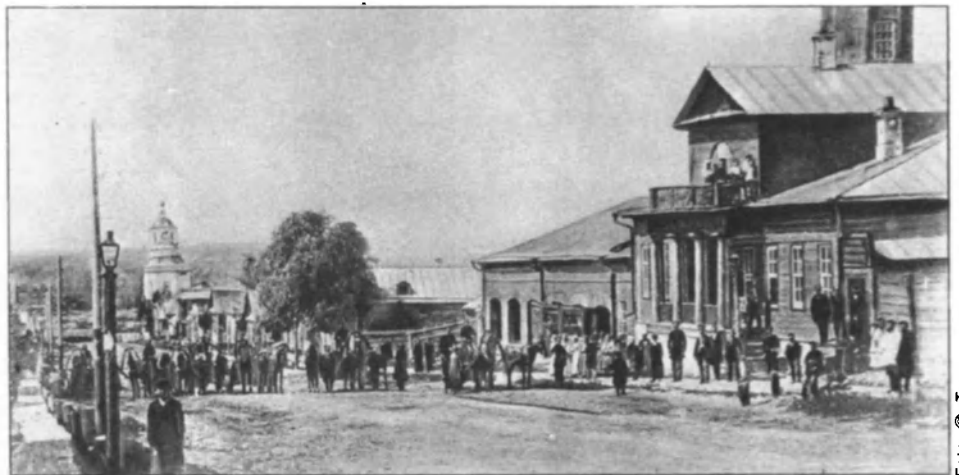


Foto © Tass

Arriba, la ciudad de Simbirsk, hoy Ulianovsk, en la adolescencia de Lenin. Abajo, Ulianovsk en nuestros días: la foto muestra parte del centro conmemorativo con sus bibliotecas, sus salas de conferencias, sus museos, etc., construido para celebrar el centenario del nacimiento de Lenin e inaugurado por Leonid Brejnev el 16 de abril de 1970. La casa primitiva de los Ulianov ha quedado integrada a este moderno edificio.



© I. Denisenko y Y. Yevsyukov - A.P.N.

**E**N cualquier lugar de Java puede oír el visitante o el nativo la música de una orquesta de gamelán, esa música que es como un trueno ensordecido de tambores, sonoros gongs y cristalinas campanillas, una música que lo mismo se escucha en los palacios aristocráticos que en el teatro local, en la plaza de la aldea e incluso en las casas particulares.

La música del gamelán sirve de acompañamiento a las representaciones teatrales de los relatos épicos hindúes del *Mahabharata* y el *Ramayana*. Niños y adultos se agolpan en esas representaciones y asisten embelesados a las gestas de los héroes mitológicos, de los reyes demonios, de las princesas y de los graciosos.

El *wayang kulit*, el famoso teatro de sombras chinas típico de Indonesia, proyecta por la noche en una pantalla las sombras de sus marionetas de cuero de búfalo repujado y pintado. El titiritero, llamado *dalang*, dirige el gamelán, canta las canciones y emplea distintos tipos de lenguaje según el personaje que se supone habla.

En el centro de Java, grupos de bailarines pertenecientes a asociaciones privadas dan también representaciones de poemas épicos (*wayang wong*). Además, existen compañías profesionales que van de una ciudad a otra, especializándose cada una en un determinado estilo; estas compañías actúan ante salas repletas durante dos o tres meses seguidos en una misma ciudad.

Los niños aprenden desde muy pequeños fragmentos del *Mahabharata* y del *Ramayana*. En las representaciones del *wayang kulit* se sientan o se ponen en cuclillas ante la pantalla y contemplan con los ojos llenos de asombro las evoluciones de un príncipe o de un demonio.

Por otro lado, los niños aprenden en gran parte las formas idiomáticas, los modelos de conducta y los preceptos morales que configuran las costumbres javanesas en esas mismas representaciones de *wayang*.

En las zonas rurales próximas a la ciudad de Yokyakarta encontramos una serie de templos budistas y brahmánicos, edificados con piedras volcánicas. Su masa de color gris oscuro domina los arrozales y las aldeas vecinas, mientras su silueta reproduce la de los picos y cordilleras volcánicas que los rodean, como testigos mudos de una civilización pasada cuyas

**SIGUE EN LA PAG. 24**

# ARTE DE JAVA



Foto © Roger Viollet, Paris

La escultura,  
la danza, la música  
y el teatro  
perpetúan las  
lecciones de un  
remoto pasado

Fotos Unesco - David Davies



Uno de los más bellos monumentos de Indonesia es el gran santuario de Loro Djonggrang, en Prambanan (Java). Edificado en el siglo X, comprendía primitivamente 220 templos, pagodas y otras construcciones. Arriba, uno de los templos más pequeños visto desde el gran templo dedicado a Siva. Adornan los muros exteriores de las galerías toda una serie de bajorrelieves que relatan diversos episodios del Ramayana, la gran epopeya hindú. (Véase a este respecto «El Correo de la Unesco», número especial de diciembre de 1967). En ellos vemos como Rama, con la ayuda de los monos, parte en socorro de su esposa Sita, raptada por Ravana, rey de Lanka. A la derecha, Jatayu, un ave valerosa, trae a Rama el anillo de Sita y le revela el lugar en que se halla cautiva. A la izquierda, otra escena del Ramayana esculpida en el templo de Brahma, adyacente al de Siva.

Fotos Unesco - David Davies





## LA GRUTA DEL ERMITAÑO

Al pie de las montañas de Wadjak, cerca de Tulung Agung (Java), donde se descubrieron los restos del Hombre de Wadjak (del mismo tipo que el Hombre de Neanderthal), existe una gruta de ermitaño cavada en la roca. Adornan sus paredes bajorrelieves que ilustran episodios de la vida del héroe mítico Arjuna, entre ellos el relato de su tentación por las ninfas que envió a la tierra Indra, dios del cielo, para interrumpir sus meditaciones. A la derecha, las ninfas descienden del cielo y se posan junto a un río. En el extremo derecha, varios bateleros, con los remos al hombro, se acercan a la gruta donde medita Arjuna (el cual no aparece en nuestra foto).

Fotos © Louis Frédéric - Rapho



ARTE DE JAVA (cont.)

## Un santuario con centenares de templos

creencias continúan influyendo en la vida de la población actual.

Aunque ya no funcionan como centros religiosos, esos templos siguen estrechamente ligados a la vida cultural de la población a través de la música, la danza y el teatro, lo que hace de ellos monumentos llenos de vida y no restos muertos del pasado.

Aun no conocemos suficientemente la iniciación y el desenvolvimiento de la cultura hindú en el Asia sudoriental. Los descubrimientos arqueológicos de inscripciones en piedra y en metal, correspondientes al siglo V de nuestra era, muestran que ya en aquella época la influencia india había llegado al archipiélago. Existían ya, organizados según el modelo indio, pequeños estados que comerciaban entre sí y con la India y China y que de cuando en cuando guerreaban mutuamente.

Uno de esos estados, Mataram, se convirtió poco a poco en el más fuerte, imponiendo su dominación a la parte central de Java durante el siglo VIII. Fue entonces cuando se construyeron en la meseta de Dieng los primeros templos, dedicados a Siva. Los misioneros budistas llegaron probablemente poco después.

En la segunda mitad del siglo VIII surgió una nueva dinastía, la de los Sailendras, que implantó su dominación en la mayor parte de Java y de Sumatra. Los conocimientos que hoy poseemos respecto de la parte central de Java durante ese periodo proceden en su mayoría de los numerosos monumentos construidos por los reyes de la dinastía sailendra.

El más conocido de esos monumentos es Borobudur (véase al respecto el número de junio de 1968 de *El Correo de la Unesco*). Además de los bajorrelieves que muestran los aspectos religiosos del budismo, numerosos murales nos explican con todo detalle la vida de la población durante ese periodo. El caparazón que cubre a un elefante, junto a un príncipe y a una princesa, indica que el animal era utilizado como montura. Los músicos tocan la flauta, el tambor, los címbalos y la carraca. Los gestos de un danzarín esculpido en la piedra hace varios siglos podrían ser muy bien los de un bailarín actual. Un barco de dos palos y alta proa, con todas las velas desplegadas y cargado de pasajeros y mercancías, nos habla del nivel técnico que alcanzó entonces en el Asia sudoriental el arte de navegar.

A tres kilómetros de Borobudur se yergue el templo de Mendut. En él puede verse la célebre estatua de Buda predicando, con la estatua del Bodhisattva de Piedad, Avalokitesvara, a su derecha y la del Bodhisattva de Poder, Vajrapani, a su izquierda. En opinión del arqueólogo holandés A.J. Bernet Kempers, este conjunto constituye «una de las más importantes manifestaciones de la espiritualidad y del arte búdicos. En los países budistas son pocos—si es que hay alguno—los grupos de estatuas que puedan compararse con éste».

Los bajorrelieves esculpido en las contrahuellas de la escalera representan parábolas (*jataka*) inspiradas en cuentos populares, por ejemplo, en la

historia, muy conocida en otros muchos países de Asia oriental, de la tortuga parlanchina que pidió a dos ocas que la llevaran por los aires.

El «árbol del cielo», esculpido en los muros laterales del templo de Mendut y del otro templo vecino de Pawon, recuerda la silueta del *gunungan*, la piel repujada de búfalo en forma de hoja que se utiliza para anunciar el comienzo y el final del espectáculo del *wayang kulit*, para indicar los cambios en el decorado, los bosques, etc., y, en general, para simbolizar todo el ritual del *wayang*.

En la puerta de ciertos templos como los de Kalasan, Sewy y Sari, impidiendo la entrada al mal, pueden verse estatuas de guardianes tallados en la masa y provistos de gruesos bastones de piedra. Su aspecto bonachón contrasta con las expresiones demoniacas tan frecuentes en las estatuas similares de los templos de otros países de Asia.

Siguiendo esta tradición, que ha persistido hasta fecha reciente, numerosos palacios del centro de Java poseen estatuas semejantes junto a su entrada exterior. La variedad de los estilos arquitectónicos, así como de las estatuas de peregrinos, Bodhisattvas y personajes reales, da fe de la riqueza de la civilización y de la fidelidad al budismo de los soberanos sailendras.

Los relatos de los peregrinos y viajeros que describen Java en aquella época nos dan una idea de la pros-



peridad y de la importancia política de la dinastía sailendra. Aparte de la estructura de piedra de los templos y las escenas en ella representadas, es poco lo que queda del esplendor de esa dinastía. En efecto, la mayoría de las viviendas estaban construidas con materiales poco duraderos, como la madera, que la humedad del clima propio de los monzones destruía rápidamente.

Es también probable que durante ese periodo sobrevivieran muchas creencias indígenas anteriores a la introducción del hinduismo y del budismo, puesto que aun subsisten en nuestros días. Por otro lado, el culto de Siva debió continuar durante la era sailendra. Según algunos eruditos, se combinaban los atributos de Siva y los de Buda.

En la segunda mitad del siglo IX se inició la construcción de los santuarios consagrados a Siva, Brahma y Visnú conocidos con el nombre de «Loro Djonggrang», o de Prambanan, por el nombre de la vecina ciudad. El conjunto de los templos de Prambanan es un digno rival del de Borobudur. Su edificación se ha atribuido tradicionalmente al reino de Mataram, a fines del periodo sailendra. Parece ser que el santuario fue progresivamente abandonado cuando la capital de Mataram se trasladó al este de Java. Finalmente, un terremoto destruyó los templos en 1549.

Durante varios siglos permanecieron enterrados en el olvido: tan sólo indicaban su presencia algunos pequeños montículos cubiertos de matorrales. Las excavaciones han puesto de manifiesto la importancia arqueológica de las ruinas, cuya restauración va realizándose poco a poco.

El visitante actual puede ver fragmentos del muro exterior, que formaba un cuadrado de 390 metros de lado. El conjunto de los templos y pagodas se halla en dos recintos concéntricos, rodeados de muros y situados en la parte suroccidental del terreno delimitado por el muro exterior.

En el patio exterior había originalmente 224 pequeños templos secundarios, la mayoría de ellos todavía en ruinas, rodeados por un muro de 222 metros de lado.

El templo central, dedicado a Siva, se eleva a una altura de 47 metros sobre una terraza estrecha que rodea una balaustrada. El templo fue cuidadosamente restaurado de 1937 a 1953. Sus constructores combinaron varios estilos indios con elementos javaneses en una sola y armoniosa composición arquitectónica. No menos bellos son los templos de Visnú y de Brahma, situados al norte y al sur del de Siva.

Las figuras de bailarines talladas en las balaustradas del santuario y, sobre todo, las escenas del *Ramayana* esculpidas en el interior de las galerías tienen un interés más directo para la cultura contemporánea de Java. En ellas se cuentan las batallas de Rama, las proezas de Hanuman, el general de los monos, y todas las escenas y personajes legendarios con los que el teatro y la danza han familiarizado a los javaneses y balineses. Las escenas del *Ramayana* continúan en el vecino templo de Brahma. Los bailarines actuales estudian estas esculturas antiguas, en las que pueden comparar ritmos y movimientos.

En las cercanías se ha construido un anfiteatro, en el que todos los

años, durante el plenilunio de la estación seca (de junio a septiembre), diversas compañías de bailarines de toda Indonesia y de los países vecinos ofrecen representaciones del *Ramayana*.

La religión islámica fue introducida en Indonesia por comerciantes indios en los siglos XIII y XIV. Las influencias indias la habían modificado ya y, a medida que el país la adoptó, fue adquiriendo rasgos puramente indonesios, entre ellos una tolerancia muy característica para con lo que subsistía del hinduismo.

En la parte central de Java, los monumentos islámicos más antiguos están situados en la costa septentrional. El más conocido es el minarete de Kudus, cerca de la ciudad de Semarang. Su importancia le viene no de sus dimensiones sino de su carácter histórico. Su forma recuerda, más que la de los modelos indios, la de la torre balinesa semejante a un tambor, o a un *kulkul*.

En Yokyakarta existe un notable espécimen de la arquitectura musulmana aristocrática de Indonesia. El edificio, hoy en gran parte en ruinas, muestra aun vestigios de su pasado esplendor. Este palacio de recreo del sultán, llamado Taman Sari o «jardín de las flores», se hallaba situado en otros tiempos en una isla de un lago artificial. A él se podía llegar en barca o por un túnel que unía la isla a la orilla. Actualmente, la isla no es más que un pequeño montículo en medio de los detritus y basuras que en el antiguo lago se descargan.

El antiguo túnel, sus muros y sus pozos de ventilación cubiertos de musgo son hoy testigos mudos de lo que fue el palacio. Sólo se mantiene aun

en pie una de las puertas exteriores, cuyos muros en ruinas se yerguen entre vulgares casas de vivienda.

La forma del Taman Sari es muy diferente de la de las ligeras construcciones de madera que más tarde sirvieron de residencias aristocráticas. Si un día fuera restaurado, constituiría un notable ejemplo de la arquitectura de los siglos XVIII y XIX.

El palacio de verano del sultán, así como los palacios del príncipe de Solo y de otros antiguos aristócratas javaneses, posee un estilo arquitectónico diferente, mucho más próximo a las concepciones habituales en el Lejano Oriente. En esos palacios podemos admirar patios sombreados por árboles, pabellones de escasa altura, dependencias para los criados, etc. Dentro del recinto amurallado, el edificio más importante es el pabellón de entrada, donde se dan los conciertos de gamelán y los espectáculos de danza.

En el palacio del sultán, hoy abierto al público, se conserva una de las más importantes colecciones de instrumentos de gamelán. En otras mansiones principescas de la ciudad de Yokyakarta se forma como bailarines a grupos de jóvenes de origen aristocrático y a hijos de familias de la ciudad y de las zonas rurales cercanas.

Así, en el centro de la Java actual y en otras regiones de la populosa isla, los antiguos monumentos y las vivencias religiosas y morales heredadas de un pasado glorioso contribuyen a la educación, enriqueciendo y profundizando la enseñanza más formalista de la civilización contemporánea.

El gobierno no puede pensar hoy en costear la restauración y la conservación de todos los monumentos del centro de Java, a pesar de su importancia para el patrimonio cultural y artístico de la nación. Por ejemplo, en Sewu, de la mayoría de los santuarios sólo queda un montón de piedras talladas. Gracias al complicado y arduo proceso de la «anastilosis», consistente en casar las piezas unas con otras como en un enorme rompecabezas, se han podido identificar y en parte ensamblar de nuevo los elementos de algunos de esos santuarios, pero sin que, dada la falta de fondos, pueda pensarse en una restauración propiamente dicha.

En la parte central de Java vive una población muy densa, sobre todo rural. Es natural que, en tales condiciones, se conceda prioridad a las urgentes medidas que se imponen en la esfera social y económica. Por su parte, la campaña iniciada por la Unesco para costear la restauración de Borobudur no contribuirá directamente a la prosperidad de la población local.

La Unesco está ayudando al gobierno indonesio a organizar un programa de turismo cultural. Este programa contribuirá a compensar los gastos necesarios para la conservación de los lugares y monumentos y, al mismo tiempo, ofrecerá nuevas posibilidades económicas a la población. ■



Foto © A.J. Bernet Kempers

**LA LIEBRE CARITATIVA.** — Disfrazado de brahmán, un dios pide limosna a cuatro animales amigos: un mono, una nutria, un chacal y una liebre. Cada uno ofrece algo al santo hombre, pero, al no tener nada, la liebre, que no es sino Buda en una de sus encarnaciones anteriores, le ofrece su propia carne para que se la coma, con lo que da el máximo ejemplo de caridad. Este bajorrelieve (del año 800 de nuestra era aproximadamente) es uno de los seiscientos del mismo tipo que relatan las vidas anteriores de Buda en las galerías del gran templo de Borobudur, en Java.

**L**AS "Jatakas", o "nacimientos anteriores de Buda", comprenden 547 relatos en prosa y verso. Se supone que se escribieron hacia el siglo V de nuestra era basándose en una versión anterior en pali, que a su vez se inspiró en escritos aun más antiguos, posiblemente del siglo III a. de J. C. Esos relatos de las vidas anteriores de Buda narran como, antes de su encarnación final, Gautama nació innumerables veces en la forma de diversos animales: mono, elefante antílope, caballo, etc. El arte budista antiguo, que tomaba sus temas de las "Jatakas", representó una graciosa cabalgata de animales de todas clases, como en las escenas esculpidas en monumentos javaneses que aquí podemos contemplar.

## FABULAS DE PIEDRA



**EL MONO HEROICO.** — El rey de Benarés encuentra un árbol repleto de frutos magníficos que están devorando los monos. Viendo lo cual, ordena a sus arqueros que maten a los animales. Para salvar a sus hermanos, el jefe de los monos (que es precisamente Buda) se ata una liana al rabo y salta al otro lado del río. Pero la liana es demasiado corta. El mono logra asirse a la ribera y sus hermanos pueden atravesar así el río sobre su lomo. Al final, el heroico animal está a punto de caer y de ahogarse en el río. Pero el rey, conmovido por tanta ahnégación, decide salvarle la vida. (Bajorrelieve del templo de Borobudur.)

Fotos © A.J. Bernet Kempers, Arnhem, Países Bajos





**LA TORTUGA PARLANCHINA.** — Deseosa de viajar, una tortuga ruega a un par de ocas que la lleven por los aires, para lo cual deben sujetar un palo al que ella se asirá fuertemente con la boca. Los aldeanos que asisten a la escena le lanzan flechas y se mofan de ella. Queriendo devolverles las burlas, la tortuga abre la boca, suelta el palo y cae al suelo, donde los campesinos la rematan. Este antiquísimo relato es una de las Fábulas de Bidpai, nombre con el que durante la Edad Media se conoció en Europa una famosa colección de apólogos de origen indio. La obra original en sánscrito, compuesta por un brahmán en el siglo III de nuestra era, sigue siendo muy popular en la India con el nombre de «Panchatantra». Ilustra aquí el apólogo de la tortuga, que inspiró a La Fontaine una de sus conocidas fábulas, un bajorrelieve del templo de Chandi Mendut, en Java (año 800 de nuestra era).

**EL CIERVO GENEROSO.** — Un cazador persigue a un ciervo en un bosque, pero, cuando está a punto de alcanzarle, se cae del caballo y rueda a una barranca. Inmediatamente, el ciervo vuelve atrás y con sus astas ayuda a salir del mal paso al cazador, el cual jura no volver a matar un ciervo en su vida. El bajorrelieve, en el que podemos ver al caballo a la izquierda, al cazador en el centro y al ciervo a la derecha, pertenece a la balaustrada del templo de Borobudur (hacia el año 800).



**EL PAJARO TEJEDOR IMPRUDENTE.** — Un pájaro tejedor se burla de un mono, diciéndole que ni siquiera es «capaz de construir un nido para vivir en él». Para vengarse, el mono arranca el nido tan ingeniosamente fabricado del pájaro tejedor, demostrándole así que los demás animales poseen otras habilidades. Este bajorrelieve del templo de Chandi Mendut ilustra uno de los apólogos del «Panchatantra» en su antigua versión javanesa.



**LA CABRA INGENIOSA.** — Este otro apólogo del «Panchatantra» se ha convertido en un fábulas famosa en Java. Un mono promete a un tigre conducirle a donde vive una cabra. Para hacer el viaje, se sujeta con una liana al lomo del tigre. Al verlos venir, la cabra grita al mono: «Gracias por traerme un tigre para que me lo coma, pero ¿donde has dejado los otros nueve que me prometiste?» Asustado, el tigre huye arrastrando tras sí al mono. (Templo de Chandi Mendut, hacia el año 800.)



# La historia de los continentes está escrita en el fondo de los océanos

*por Daniel Behrman*

Estudios recientes de geología marina han arrojado nueva luz sobre la teoría de la deriva de los continentes, según la cual el suelo oceánico se ensanchó a lo largo de las edades separando unos de otros los continentes. Este proceso continúa hoy, ya que, debido a la actividad volcánica submarina, las fisuras y cráteres de las cordilleras centrales oceánicas que rodean al mundo proyectan todavía lava. La foto de la derecha muestra precisamente esos «cojines de lava» submarinos cuyas formas han sido determinadas por el brusco enfriamiento de la materia en fusión. Tomó la foto, a unos 3.000 metros de profundidad y en la Cordillera Central Atlántica, el barco oceanográfico francés «Calypso». Para ello, los científicos utilizaron cámaras capaces de explorar el océano hasta una profundidad de 8.000 metros. En la foto más a la derecha, tomada a 4.600 metros de profundidad, una esponja en forma de campana oscila por efecto de una corriente submarina. En esta foto, hecha a unos 300 km. de las Bermudas por una expedición oceanográfica norteamericana, la aguja de una brújula sujeta al aparato de investigación muestra la dirección de la corriente submarina.



Foto © Requins Associés, París

**L**A costa occidental de Africa plantea a la ciencia moderna una serie de enigmas que los especialistas en geología y geofísica marinas se esfuerzan por descifrar mediante investigaciones cooperativas de alcance internacional.

En efecto, según ciertas teorías actuales, la masa continental originaria, «Pangea» (nombre derivado del que los griegos daban a la tierra, «Gea»), comenzó a fracturarse a lo largo de esa costa hace unos 200 millones de años, produciendo un valle de dislocación que iba a convertirse en el Océano Atlántico. Así, de acuerdo con esta tesis, la costa actual de los Estados Unidos se separó del saliente occidental de Africa.

Y es en este punto donde los enigmas surgen. Porque si el borde continental de América del Norte es quizá

---

**DANIEL BEHRMAN**, autor de *The New World of the Oceans (El nuevo mundo de los océanos)*, obra editada en los Estados Unidos por *Little, Brown and Co.*, Boston, trabaja como escritor científico en la Unesco.

el que mejor conocen los geólogos, la costa occidental de Africa es, en cambio, una de las menos conocidas.

Los geólogos están convencidos de que esa diferencia podría desaparecer si se llevaran a cabo investigaciones minuciosas en las que participasen no sólo los países que han realizado ya grandes progresos en la esfera de la oceanografía, sino también los países en vías de desarrollo de la costa africana.

Tal fue la opinión general de los participantes en un reciente coloquio organizado en la Universidad de Cambridge (Gran Bretaña) por el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas (CCIO) del Consejo Internacional de Uniones Científicas. El CCIO desempeña el papel de asesor científico de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Unesco, que se ha encargado ya de coordinar varias investigaciones oceanográficas en el marco de la cooperación internacional. Al coloquio asistieron nada menos que 206 especialistas de 18 países, los cuales vivieron bajo el mismo techo, en la tranquilidad del nuevo Churchill Colle-

ge de Cambridge, a casi dos kilómetros del centro de la ciudad, trabajando, discutiendo y comiendo siempre juntos.

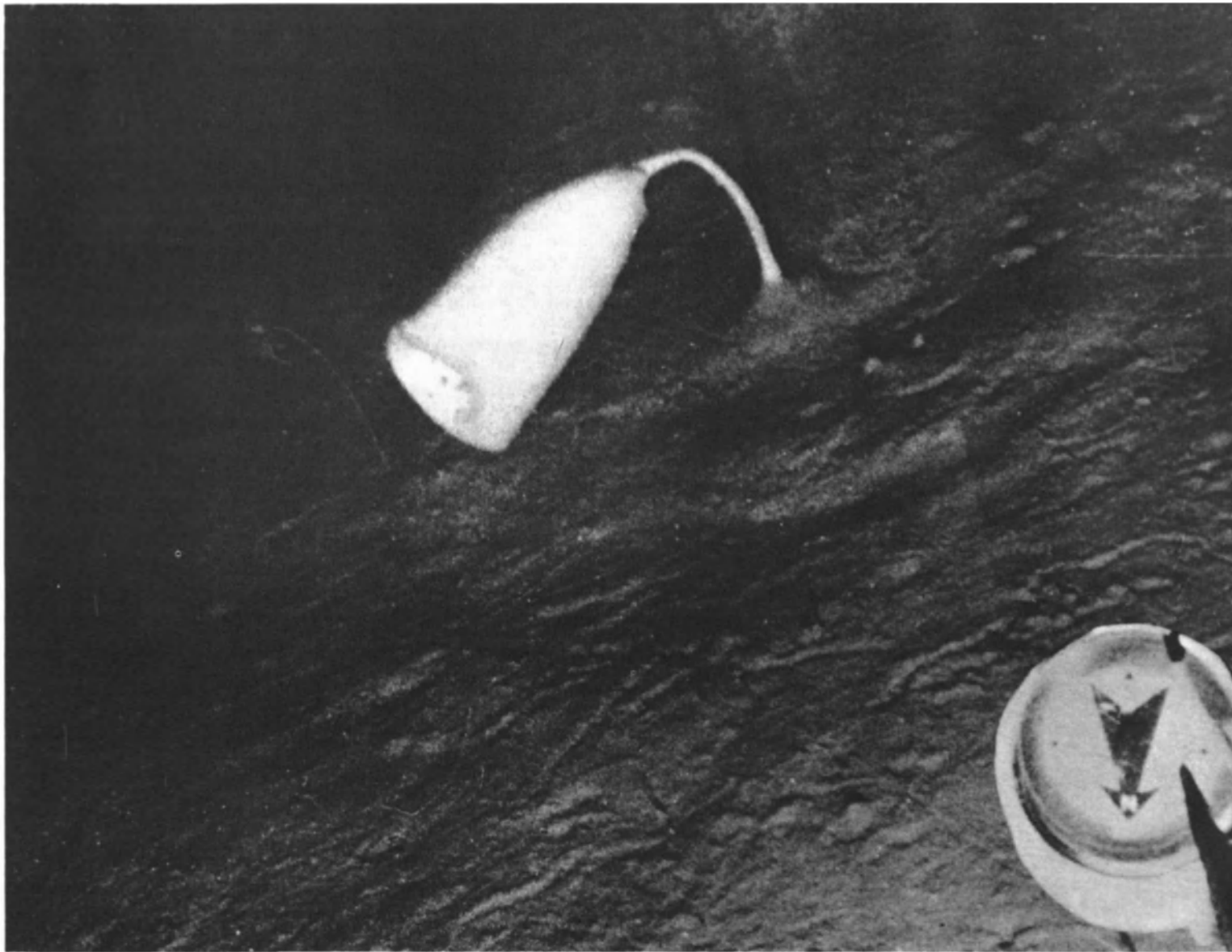
El tema de la reunión era «La geología del borde continental del Atlántico oriental», es decir, la costa atlántica desde Nueva Zemble, archipiélago soviético del Extremo Norte, hasta el Cabo Agulhas, en la extremidad austral de Africa.

«Borde continental» es la expresión que emplean los oceanógrafos para designar no sólo la plataforma continental, sino también el talud y la rampa que separan la orilla del fondo del océano.

El tema de la reunión era suficientemente interesante para que a ella acudieran especialistas de trece sociedades dedicadas a la prospección de petróleo y de minerales en la plataforma continental, más una sociedad de extracción de diamantes.

El coloquio mostró que la exploración de las extremidades septentrional y meridional de la costa oriental del Atlántico está bastante avanzada.

Foto Bruce Heezen





## Como se separaron y juntaron los continentes

En lo que respecta a la costa de Europa occidental, está siendo objeto de estudios minuciosos cuya realización se ha visto estimulada por el descubrimiento de bolsas de gas natural en el Mar del Norte y por las prospecciones petrolíferas en el Golfo de Vizcaya. De todos modos, es necesario, y posible, coordinar esos estudios, dado que, como señaló un especialista, la exploración geológica en la plataforma continental no es políticamente tan difícil como en el continente mismo.

En la parte meridional del Golfo de Vizcaya, los trabajos se efectúan hoy a un ritmo muy lento, lo cual es de lamentar particularmente, ya que en esa zona se halla quizá la clave para la solución de muchos problemas.

Los geólogos tienden actualmente a considerar la superficie de la tierra como un conjunto de plataformas o altiplanicies, nueve en total. Esas plataformas se desplazan, impulsadas por las nuevas materias que surgen del manto, bajo la corteza terrestre, y se extienden desde las cordilleras del centro del océano para formar nuevos fondos marinos.

El fenómeno comienza en el reborde de esas plataformas. Uno de esos rebordes sigue una línea que va de Gibraltar a las Azores. Se cree que, al sur de esa línea, el fondo marino se extiende mucho más rápidamente (treinta milímetros más al año) que al norte. De ahí la necesidad de explorar a ambos lados de la línea los bordes continentales para evaluar las consecuencias de ese implacable desplazamiento.

Por último, más al sur, en las cercanías de la «giba» continental que se inicia en Marruecos, se sitúa el empalme en forma de «Y» en que tal vez un día estuvieron unidas Europa, América y África formando el continente originario «Pangea». Si así fue efectivamente, ¿cómo se produjo la ruptura entre ellas? Quizá la respuesta esté en el fondo del Atlántico, en el borde continental africano.

En la reunión de Cambridge se presentó la propuesta de enviar el *Atlantis II* a trabajar en varias zonas próximas a las costas africanas. Este navío de investigaciones oceanográficas, que desplaza 2.100 toneladas, es uno de los mejor equipados del mundo. Actualmente lo utiliza la Woods Hole Oceanographic Institution en Cape Cod, en la costa oriental de los Estados Unidos.

El Dr. K.O. Emery, de la Woods Hole, que ha dirigido amplias investigaciones en la plataforma continental del otro lado del Atlántico, frente a América del Norte, dio diversos detalles sobre dicha propuesta, declarando que, si se aprueban las subvenciones necesarias para que los Estados Uni-

dos puedan participar en un futuro Decenio Internacional de Exploraciones Oceanográficas, el *Atlantis II* podrá llevar a cabo investigaciones en 10.000 kilómetros de costas africanas.

Cada 200 kilómetros, el barco seguiría una línea a partir de la costa, a través de la plataforma, del talud y de la rampa, empleando técnicas de topografía sísmica, de medición gravimétrica y magnética y de cartografía de precisión de los fondos marinos.

La propuesta fue favorablemente acogida. En efecto, es poco lo que se sabe del talud y de la rampa, más allá de la plataforma continental (que a efectos jurídicos termina a los 200 metros de profundidad). Varios especialistas alemanes e ingleses declararon en la reunión que podrían cooperar en un estudio de este tipo enviando expertos para que se unieran al equipo de investigadores a bordo del *Atlantis II* o trabajando a partir de los datos obtenidos. El Dr. Emery expresó la esperanza de que los especialistas de los países africanos trabajen también a bordo del navío.

En lo que atañe a la extremidad occidental europea del borde continental, los hombres de ciencia piensan que no es indispensable efectuar un reconocimiento minucioso. A su juicio, bastaría con que en reuniones reducidas de especialistas se examinaran los problemas que plantean determinadas zonas como el Golfo de Vizcaya o la meseta de Rockall.

Esta última despertó justamente el interés de los participantes en la reunión de Cambridge. Se cree que esa meseta, situada en el Atlántico, a unos 450 kilómetros al noroeste de Irlanda, es más bien de origen continental que oceánico. Los estudios de refracción sísmica realizados por geólogos ingleses a bordo del *Discovery*, barco de investigaciones británico, muestran que en ese punto la corteza terrestre tiene 31 kilómetros de espesor, mientras que en el resto del fondo oceánico su espesor es apenas de la tercera parte.

Puede ser que la meseta de Rockall quedara en cierto modo abandonada en el mar al producirse la triple ruptura de Pangea. La primera ruptura separó Europa de América, la segunda Groenlandia de Europa y la tercera Rockall de Groenlandia.

Quien asiste a los debates de los especialistas en geología marina tiene la impresión de que el océano está tan agitado en sus fondos como en su superficie. Y aun puede moverse también verticalmente. Así, en la reunión se demostró que el Mar del Norte se hunde como promedio un centímetro cada 300 años bajo una carga de sedimentos de 7 000 metros de espesor.

Esta sedimentación es un indicio

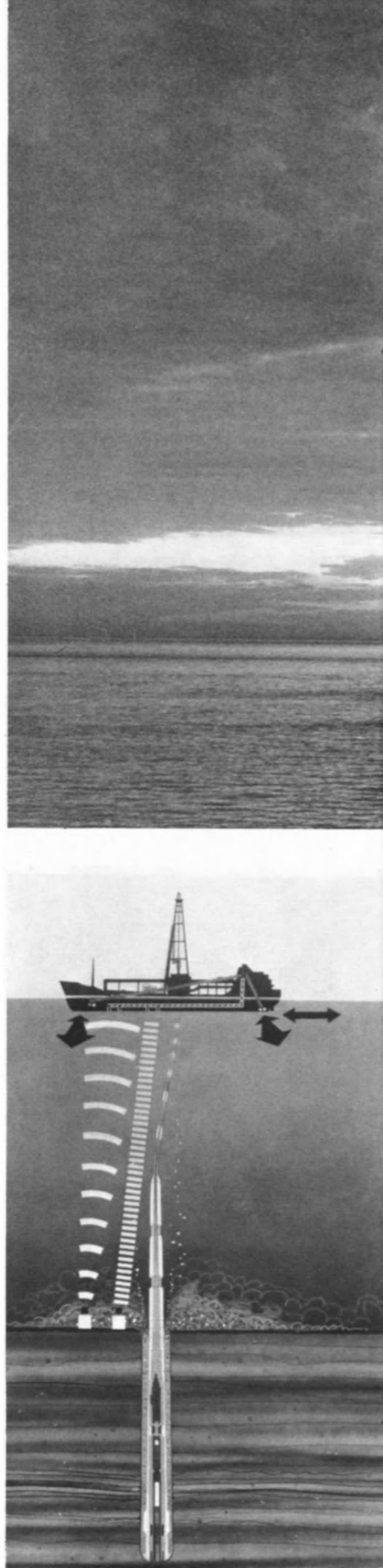


Foto USIS



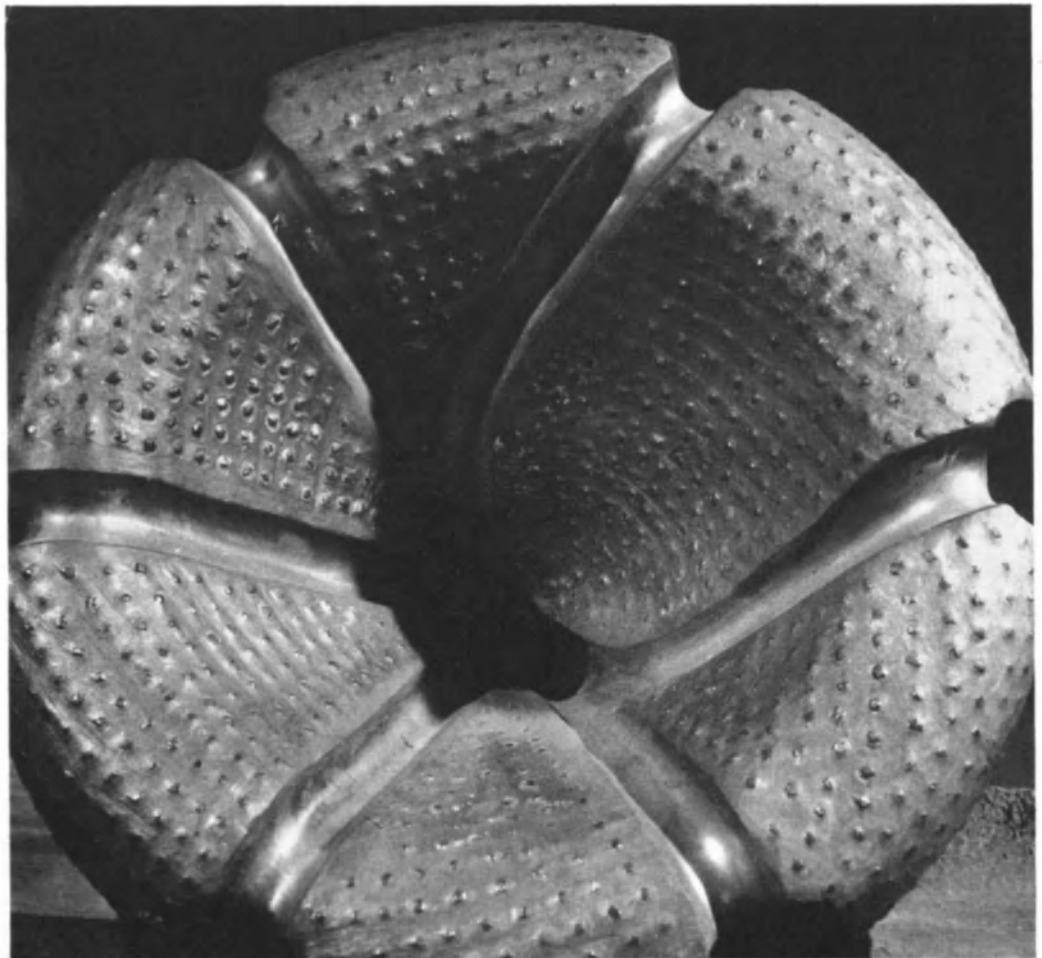
## EL ORO NEGRO BAJO EL MAR

El fondo del océano oculta fabulosas riquezas cuyo aprovechamiento apenas se ha iniciado todavía. Hasta ahora, su explotación sólo ha sido posible en el borde continental, en profundidades menores de 100 metros y en un radio de 100 km. a partir de la costa. Las perforaciones han permitido obtener petróleo, gas y azufre. El carbón y el hierro submarinos se extraen mediante minas excavadas desde tierra firme. Con los sistemas de dragados se obtienen minerales pesados, estaño y diamantes. Por último, del agua de mar se obtienen agua dulce, sal, magnesio y otros minerales. El petróleo y el gas representan más del 90 por ciento del valor de todos los minerales extraídos del océano. A la izquierda, una plataforma de perforación trabajando en una profundidad de 80 metros en el Golfo de Vizcaya, entre Francia y España. En la prospección petrolífera se utilizan trepanadoras de acero con incrustaciones de diamantes (foto de abajo) para extraer muestras del suelo submarino.

Fotos Esso

## ANCLAJE ELECTRÓNICO

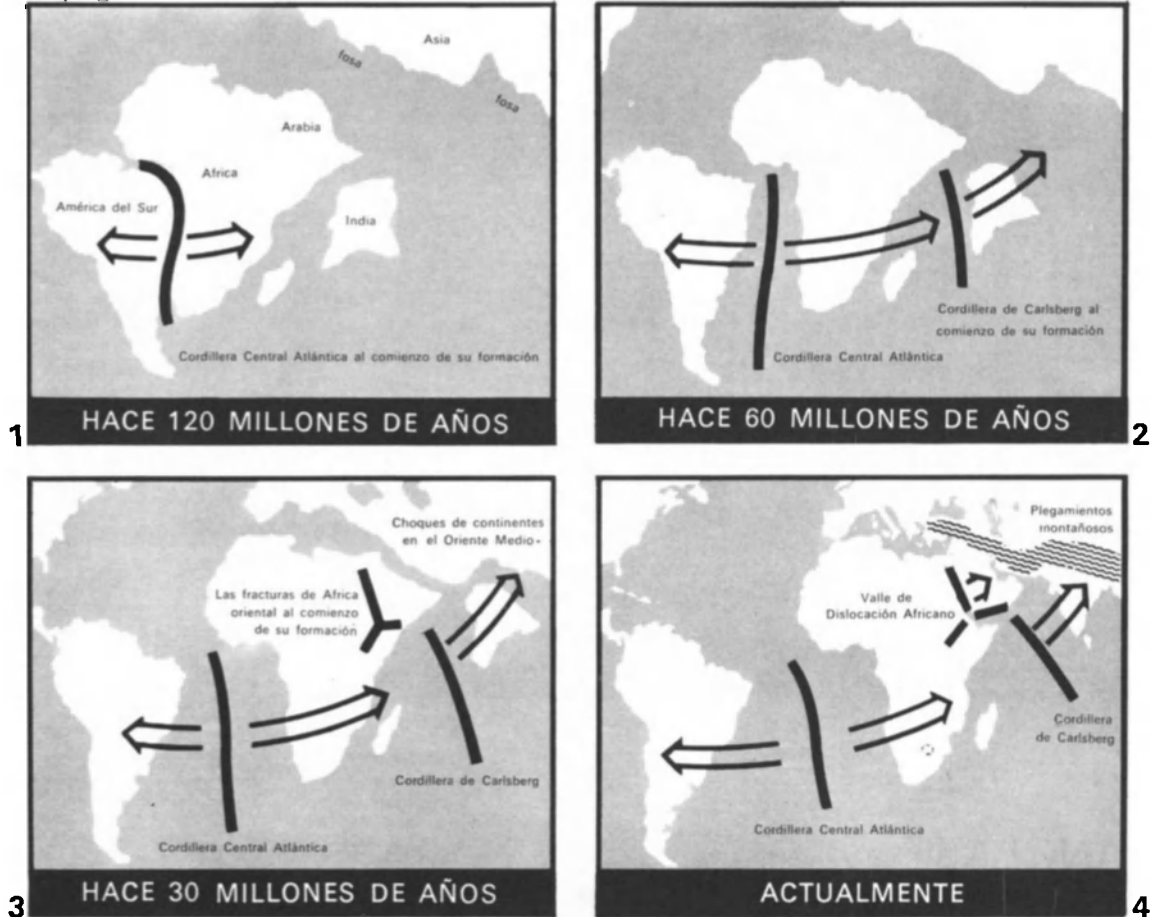
El barco oceanográfico norteamericano de investigaciones «Glomar Challenger» utiliza un nuevo sistema de control llamado de «anclaje dinámico» que le permite inmovilizarse completamente durante las operaciones de perforación en aguas profundas. El dibujo de la izquierda muestra como funciona el sistema. Las boyas «sonar» colocadas en el fondo transmiten señales sonoras a los hidrófonos de a bordo. Interpreta los datos recibidos una computadora electrónica, la cual establece automáticamente la posición del barco y, haciendo funcionar los motores, mantiene inmóvil a éste a pesar de las corrientes y de las olas. Mientras participaba en el programa de perforaciones en el fondo del mar organizado por la National Science Foundation norteamericana, el «Glomar Challenger» estableció el record de trabajo en aguas profundas (6 140 metros) y el de profundidad de perforación bajo el lecho del océano (985 metros).



Geofísicos y oceanógrafos tienen un conocimiento cada vez más preciso de la formación del suelo oceánico. Gracias a recientes investigaciones, ha podido trazarse un mapa del sistema mundial de las cordilleras centrales oceánicas, a partir de las cuales la corteza terrestre se extiende formando los suelos marinos. Estos cuatro dibujos explican como se constituyeron las cordilleras centrales oceánicas y como se separaron o se juntaron los continentes. 1) Cuando, hace 120 millones de años, empezó a formarse la Cordillera Central Atlántica, la masa de África y la de la India se separaron de la de América del Sur. 2) Hace unos 60 millones de años, se formó la Cordillera de Carlsberg entre África y la India, empujando a esta última hacia Asia. 3) Hace 30 millones de años se formó en el Golfo de Aden otra cordillera, la cual, separada por una zona de fracturas de la de Carlsberg, dio lugar a las fracturas de África oriental. 4) La situación actual, con el Valle de Dislocación Africano que continúa desarrollándose independientemente. Los plegamientos montañosos (parte superior derecha del dibujo), incluido el Himalaya, fueron el resultado espectacular de los choques de las masas continentales. ◦

Dibujos © "Science Journal"

# Hace 120 millones de años se formó la Cordillera Central Atlántica



## LA HISTORIA DE LOS CONTINENTES (cont.)

seguro de la existencia de hidrocarburos (petróleo o gas). Precisamente a lo largo del borde continental del Atlántico oriental, diez países de Europa y veintitrés de África realizan actualmente prospecciones petrolíferas.

En el Mar del Norte, frente a las costas de la Gran Bretaña, más de sesenta sociedades trabajan en veintitrés concesiones. A su vez, otras treinta y cinco sociedades han adquirido o tratan de adquirir concesiones petrolíferas marítimas frente a las costas africanas. El descubrimiento más importante se ha realizado junto a la costa de Nigeria; se afirma que, de no ser por la guerra civil, este yacimiento habría producido el año pasado un millón de barriles de petróleo diarios.

El Mar del Norte proporciona a la Gran Bretaña 28 millones de metros cúbicos de gas natural diarios. Y es curioso que al fondo del mar correspondía el 7 por ciento de la producción carbonífera inglesa. En efecto, de los

160 millones de toneladas extraídas anualmente, 11 millones proceden de minas situadas bajo el mar a 5 o 6 kilómetros de las costas de Cumberland y de Northumberland, aunque las entradas de los pozos están en tierra firme. Se calcula en 550 millones de toneladas las reservas de carbón de esas minas submarinas.

Asimismo, el fondo del mar produce el 10 por ciento de la grava extraída en Gran Bretaña. En 1969 se dragaron 11 millones de toneladas de grava, y según el profesor K.C. Dunham, Director del Instituto de Ciencias Geológicas de Londres, los capitales invertidos en esta industria representan actualmente la cifra de 25 millones de libras esterlinas (unos 65 millones de dólares).

Si en la parte norte del borde continental del Atlántico oriental se extrae grava por toneladas, en el extremo meridional se extraen diamantes por quilates. En la reunión de Cambridge presentó un informe a este respecto R. H. Joynt, de la Consolidated Dia-

mond Mines of Southwest Africa, sociedad que trabaja cerca de la desembocadura del río Orange.

La prospección marina de diamantes no es tarea fácil. Desde la costa se trazan los perfiles submarinos cada cien metros. Además, las curvas de nivel del lecho rocoso deben trazarse de metro en metro, lo cual, para el especialista en geología marina, es como estudiar la plataforma continental con una lupa de relojero. Para estudiar las quebradas, los buzos tienen que desplazarse en el agua a una temperatura de 10°C y con una visibilidad de 30 centímetros solamente.

Se trata pues de un trabajo muy duro, aparte de que la empresa resulta muy onerosa. Según el Sr. Joynt, la operación no resultó rentable hasta el año pasado. Y cuando le preguntaron lo que representaban los beneficios, se limitó a contestar: «Aproximadamente lo que gastamos todos los meses en sellos.» ■



# Los lectores nos escriben

## PORTADAS POCO ATRACTIVAS

Es para mí un placer hasta ahora no desmentido recibir su revista, cuyos números dejo en la sala de estar para que todos puedan verlos y leerlos. Sin embargo, mi placer será en adelante menor si las portadas siguen mostrando el mismo estilo poco atractivo de ahora.

Está muy bien caminar con la propia época, e incluso adelantarse a ella. Pero, dado que «El Correo de la Unesco» intenta constituir un lazo de unión entre múltiples formas de pensar y mentalidades diferentes, sólo un diseño de las portadas que sea bello o humanamente valioso puede producir ese efecto unificador. Hasta ahora sólo muy raramente erraba «El Correo» en este punto. Por eso espero fervientemente que los últimos números no constituyen la manifestación de una nueva manera, ya permanente, de concebir las portadas.

V.H. Posthumus van der Goot  
Amsterdam

## EL MUSEO MUKHTAR DEL CAIRO

En el texto explicativo titulado «Ocho mil años de tesoros en los museos del Cairo», correspondiente a las fotografías de las páginas 18 y 19 del número de abril último, se afirma que el Museo Mukhtar del Cairo alberga diversas obras de grandes artistas europeos como Rubens, Goya, Van Gogh y Delacroix y de artistas egipcios como Mahmud Said y Mohammad Negui.

En realidad, dichas obras se hallan expuestas en el Museo Mohammed Mahmud Jalil del Cairo. Por su parte, el Museo Mukhtar, inaugurado en 1964, está dedicado exclusivamente a las obras del famoso escultor egipcio Mahmud Mukhtar (1891-1934).

Osman Nowaya  
El Cairo

## UNA ESCUELA PARA LA PAZ

El número de enero de 1970, sobre la educación, es muy interesante. De todos modos, me ha decepcionado que no se haga en él mención de la «Association mondiale pour l'Ecole Instrument de Paix» (Asociación Mundial para la Escuela como Instrumento de La Paz), cuyo presidente es el Sr. Jacques Muhlethaler y su domicilio, 5, rue du Simphon, Ginebra (Suiza).

Efectivamente, en ese número se examinan diversas cuestiones: personal docente, forma y contenido de la enseñanza, etc. En cambio, no se aborda el problema de la escuela y la paz, lo cual constituye sin duda alguna una grave laguna. Porque ¿cómo podrá reformarse de arriba abajo la educación cuando en los diez años próximos van a gastarse en la carrera de armamentos nada menos que cuatro billones de dólares, como señala «El Correo» mismo? Y si los armamentos tienen prioridad sobre la enseñanza, cabe pre-

guntarse si no es porque ya en la escuela se enseñan a menudo cosas como el arte de la guerra, la glorificación de los héroes, las guerras victoriosas para el país propio; se afirma que los otros son nuestros enemigos, que sólo en la guerra puede haber victoria, que los que son distintos de nosotros no merecen respeto; se habla de extranjeros, de razas, etc., etc.

¿En qué clases se enseña la tolerancia, el espíritu de servicio, el respeto, la responsabilidad, el esfuerzo por vencer en nosotros mismos los reflejos de egoísmo, todo lo que constituye una barrera en nuestras relaciones con los demás?

Sra. C. Testelin  
Ginebra

## UNA DECLARACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN DE LA HUMANIDAD

Me ha parecido muy interesante la carta de Joan K. Wright incluida en el número de noviembre de 1969 (edición francesa), relativa a una declaración internacional que todos los años debería hacer el Secretario General de las Naciones Unidas sobre «La situación de la humanidad». Voy a reproducir sus propias palabras: «Creo que tal iniciativa sería valiosa. La declaración podría hacerse el 24 de octubre, Día de las Naciones Unidas. Ese día, todos los programas de radio y de televisión difundirían películas y documentos sobre la labor de los distintos organismos especializados de las Naciones Unidas.»

Me gustaría saber qué piensan de esta idea no sólo otros lectores sino también la dirección de «El Correo». Mi propuesta es que toda persona interesada en el asunto, y que esté en condiciones de hacerlo, haga gestiones ante los movimientos de jóvenes para que informen de la cuestión a sus miembros y envíen solicitudes a sus respectivos gobiernos. Por otra parte, la Unesco debería informar a los representantes de los países miembros, solicitando su apoyo moral y la ayuda económica necesaria.

Christian Duchemin  
París

## CONTRA LA PUBLICIDAD EN FAVOR DE LOS CIGARRILLOS

Me ha interesado vivamente su número de mayo de 1970. De todos modos, en la página 14 se afirma que varios países, entre ellos Francia, «han impuesto restricciones a la publicidad de los cigarrillos». Por lo que se me alcanza, la única limitación consiste en que el Estado francés posee el monopolio de este comercio. Por consiguiente, sólo él puede hacer publicidad en favor de los cigarrillos, pero puede hacer toda la publicidad que quiera.

Por otra parte, quisiera hacer las siguientes observaciones:

— Que yo sepa, no existe en Francia

ninguna ley relativa a la publicidad en favor del tabaco.

— Naturalmente, hay que dejar de lado el «Código internacional de prácticas leales en materia de publicidad» establecido por la Cámara Internacional de Comercio, el cual no tiene valor legal.

— ¿Por qué no se venden en Francia los cigarrillos norteamericanos con la indicación: «¡Cuidado! ¡peligro para su salud!» que es obligatoria en los Estados Unidos.

— ¿Por qué a los militares se les paga en cigarrillos una parte de su salario? ¿es un producto indispensable?

Jean Chaumien  
Estrasburgo, Francia

## EXCELENTE RETRATO DE MONGOLIA

He leído con gran satisfacción el artículo sobre mi país publicado en «El Correo» de noviembre de 1969. Deseo expresar mi agradecimiento a los miembros de la redacción y, especialmente, a los autores de dicho artículo, Konrad Facknitz y Lev Kostikov, por su excelente reportaje, en el que describen con exactitud la vida actual en la República Popular de Mongolia.

Jambalyn Banzar  
Delegado Permanente de la República  
Popular de Mongolia en la Unesco

## LA PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES

Lector asiduo de su revista, he podido comprobar que la mayoría de los artículos que publican tratan de los grandes problemas y acontecimientos de alcance mundial. De todos modos, me atrevo a pedirles que dediquen más espacio a un problema que para mí es de gran importancia: el de la protección de los animales.

Ya sé que ésta es una tarea difícil, ingrata y mal comprendida que, como suele apuntarse, contribuye sólo secundariamente a la solución de los formidables problemas con que ha de enfrentarse el hombre. Sin embargo, creo firmemente que podríamos dedicar una parte de nuestros recursos a acabar con los sufrimientos de los indefensos animales, que con tanta frecuencia son presa de la crueldad y de la ignorancia de los hombres.

L. A.  
La Sarthe, Francia

N.D.L.R. — Desde su aparición hace veintidós años, «El Correo de la Unesco» se ha preocupado constantemente del problema de la protección de los animales y de la naturaleza. Entre los números que tratan de esta cuestión, cabe señalar los siguientes: «El hombre contra la naturaleza» (enero de 1958), «La gran fauna de África en peligro» (septiembre de 1961), «Los parques nacionales de la frontera» (febrero de 1965) y «¿Se está haciendo inhabitable nuestro planeta?» (enero de 1969).

# LATITUDES Y LONGITUDES

## Un mundo que ganar

«A World to gain» (Un mundo que ganar) es un manual publicado por la Comisión Nacional de los Estados Unidos para la Unesco en cooperación con la Asociación Norteamericana pro Naciones Unidas y la Asociación Nacional para la Educación. En él se exponen los antecedentes del Año Internacional de la Educación, que se celebra en 1970. Su finalidad es ayudar a las organizaciones no gubernamentales a programar sus actividades durante dicho año.

## Muestras del fondo del mar

Equipos perforadores instalados en el barco norteamericano de investigación oceanográfica «Glomar Challenger» han recogido gran cantidad de muestras de sedimentos del fondo del mar, durante los primeros dieciocho meses del «Proyecto de perforación de los grandes fondos marinos» organizado por la Fundación Nacional para la Ciencia de los Estados Unidos. En los cruceros realizados por el Golfo de México, el Mar Caribe y los Océanos Atlántico y Pacífico, que finalizaron en enero de este año, tomaron parte 75 científicos de 15 países. Se establecieron records en lo que atañe a la profundidad máxima del suelo marino en que se trabajó (6.150 metros) y a la penetración máxima en ese suelo (980 metros).

## Carteles para la paz

La Unesco pone a disposición de las escuelas e instituciones educativas una serie de carteles dedicados al tema de la cooperación internacional. La serie se compone de doce fotografías de gran tamaño, con sus respectivas leyendas, y de una guía para su presentación.

Otros títulos de la misma colección son: «Del ideal a la ley», acerca de los derechos humanos; «Veinte años al servicio de la paz», a propósito de los veinte años de existencia de la Unesco; «Dos adultos de cada cinco...», sobre el problema de la alfabetización; y «La vuelta al mundo en

diecisiete escuelas». Pueden obtenerse estos carteles escribiendo a la División de Relaciones con el Público, Unesco, Place de Fontenoy, París-7<sup>o</sup>, Francia.

## Trabajo voluntario de estudiantes

Las brigadas de trabajadores voluntarios organizadas por los estudiantes polacos trabajan en la construcción de edificios y en proyectos agrícolas y forestales, contribuyendo así a aliviar la escasez de mano de obra en los meses de verano. En sus horas libres los estudiantes organizan, en colaboración con las autoridades locales, conferencias culturales y educativas y reuniones sociales y deportivas. En el verano de 1969 trabajaron en estas brigadas 47.000 estudiantes, entre ellos 500 venidos de los países vecinos.

## En comprimidos...

■ *En Dakar, capital del Senegal, se ha inaugurado una Oficina Regional Africana de la Unesco para la Educación.*

■ *Más del 75 por ciento de la información sobre el mar almacenada en el National Oceanographic Data Center, de Washington, proviene de fuentes extranjeras, entre ellas, de las 87.000 estaciones y boyas oceanográficas japonesas.*

■ *Desde la Edad Media no se habían fundado en el Reino Unido tantas universidades como en el decenio de 1960 a 1970.*

■ *La Unesco y la OIT están colaborando con el Gobierno de Ceilán para establecer un sistema nacional de enseñanza profesional que permita triplicar el número de escuelas de este tipo ya existentes.*

■ *En el mes de mayo se ha celebrado en Novi Sad (Yugoslavia) la segunda Exposición Internacional de Publicaciones sobre el Teatro, organizada con los auspicios del Instituto Internacional del Teatro.*

■ *Un grupo de doce jóvenes dramaturgos ha fundado en Francfort (República Federal de Alemania) una «Verlag der Autoren», cooperativa de edición abierta a todos los autores, de cualquier idioma que sean.*

## LA "CAMPANA DE LA PAZ"



La Administración Postal de las Naciones Unidas ha emitido recientemente una serie de sellos conmemorativos de 6 y 25 céntimos de dólar en los que se reproduce la «Campana de la Paz» que la Asociación Japonesa pro Naciones Unidas presentó a esta organización en 1954. La «Campana de la Paz» se fundió con las monedas que enviaron niños de sesenta países. Actualmente se halla en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, instalada en una reproducción de un templo sintoísta japonés construida con madera de ciprés. El Servicio Filatélico de la Unesco, que actúa de agente en Francia de la Administración Postal de las Naciones Unidas, distribuye todos los sellos de éstas que actualmente se hallan en venta, así como los sobres con el matasellos del primer día de emisión. Puede solicitarse información más detallada al Servicio Filatélico de la Unesco, Unesco, Place de Fontenoy, París, Francia.

## LIBROS RECIBIDOS

### ■ Itinerario

por Ernesto Sábato  
Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1969

### ■ Boquitas pintadas

por Manuel Puig  
Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1969

### ■ Juntacadáveres

por Juan Carlos Onetti  
Revista de Occidente, Madrid, 1970.

### ■ Obras

Tomo VIII  
por Julián Marías  
Revista de Occidente, Madrid, 1970

### ■ Unamuno. Estructura de su mundo intelectual

por Carlos París  
Ed. Peninsula, Barcelona, 1968

### ■ El gran miedo de América Latina

por John Gerassi  
Ed. Peninsula, Barcelona, 1970

### ■ Un estudio sobre la depresión. Fundamentos de antropología dialéctica

por Carlos Castilla del Pino  
Ed. Peninsula, Barcelona, 1970

### ■ Teoría de la sensibilidad

por Xavier Rubert de Ventós  
Ed. Peninsula, Barcelona, 1969

### ■ Manual de bibliografía de la literatura española

por José Simón Díaz  
Gustavo Gili, Barcelona, 1968

### ■ Antología de la literatura española, 1

Selección de Germán Bleiberg  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

### ■ Narrativa mexicana de hoy

Selección de E. Carballo  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

### ■ Teatro crítico universal. Cartas eruditas y curiosas

por Benito Feijoo  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

### ■ El fondo del vaso

por Francisco Ayala  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

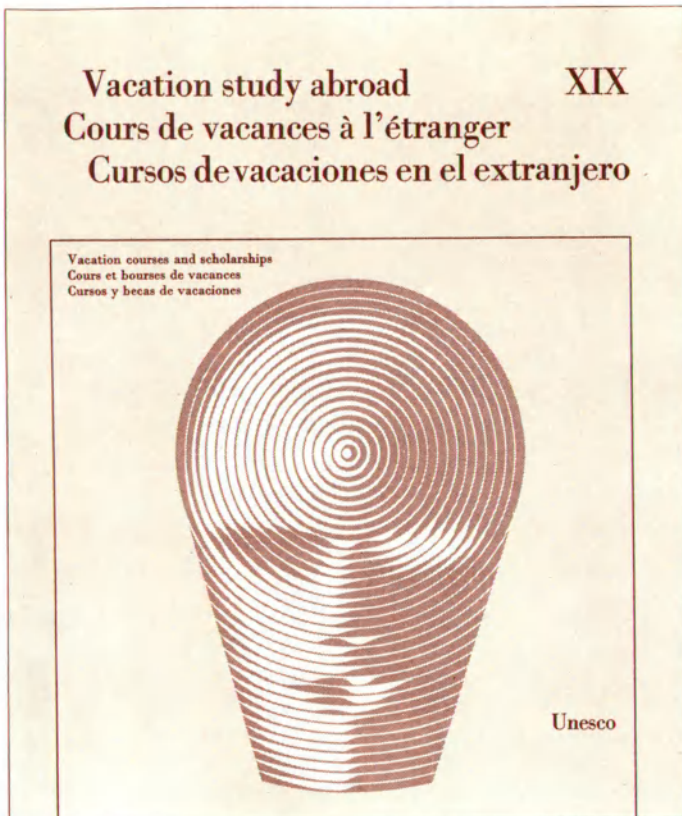
### ■ Introducción a Ortega

por Paulino Garagorri  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

### ■ Crónica

por Ramón Muntaner  
Alianza Editorial, Madrid, 1970

## Acaba de publicarse



Trilingüe: inglés, francés y español

93 páginas 6 francos franceses

## Cursos de vacaciones en el extranjero

La presente edición de este volumen de la Unesco contiene datos sobre los cursos breves, seminarios, escuelas de verano, becas de estudio y de viaje que se ofrecen a estudiantes, profesores y jóvenes y adultos en general en 54 países, con los auspicios de 500 organizaciones nacionales e internacionales.

No se incluyen en ella los programas de estudios para periodos superiores a tres meses ni los de breve duración.

También se omiten, en general, los cursos de verano que forman parte de los planes generales de estudios de las universidades, así como los cursos en los que solo pueden matricularse los miembros de las organizaciones que los patrocinan.

## Para renovar su suscripción y pedir otras publicaciones de la Unesco

Pueden pedirse las publicaciones de la Unesco en todas las librerías o directamente al agente general de ésta. Los nombres de los agentes que no figuren en esta lista se comunicarán al que los pida por escrito. Los pagos pueden efectuarse en la moneda de cada país, y los precios señalados después de las direcciones de los agentes corresponden a una suscripción anual a «EL CORREO DE LA UNESCO».

★

**ANTILLAS NEERLANDESAS.** C.G.T. Van Dorp & Co. (Ned. Ant.) N.V. Willemstad, Curaçao, N.A. (Fl. 5,25). — **ARGENTINA.** Editorial Sudamericana, S.A., Humberto I No. 545, Buenos Aires. — **ALEMANIA.** Todas las publicaciones: R. Oldenburg Verlag, Rosenheimerstr. 145,8 Munich 80. Para «UNESCO KURIER» (edición alemana) únicamente: Vertrieb Bahrenfelder-Chaussee 160, Hamburg-Bahrenfeld, C.C.P. 276650. (DM 12). — **BOLIVIA.** Comisión Nacional Boliviana de la Unesco, Ministerio de Educación y Cultura, Casilla de Correo, 4107, La Paz. Sub-agente: Librería Universitaria, Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Apartado 212, Sucre. — **BRASIL.** Livraria de la Fundação Getulio Vargas. Caixa postal 4081-ZC-05, Rio de Janeiro, Guanabara. — **COLOMBIA.** Librería Buchholz Galería, Avenida Jiménez de Quesada 8-40, Apartado aéreo 4956 Bogotá; Ediciones Tercer Mundo, Apto. aéreo 4817, Bogotá; Distri-

bros Ltda., Plo Alfonso García, Carrera 4a 36-119, Cartagena; J. Germán Rodríguez N. Oficina 201, Edificio Banco de Bogotá, Girardot, Cundinamarca; Librería Universitaria, Universidad Pedagógica de Colombia, Tunja. — **COSTA RICA.** Todas las publicaciones: Librería Trejos S.A., Apartado 1313, Teléf. 2285 y 3200, San José. Para «El Correo»: Carlos Valerín Sáenz & Co. Ltda., «El Palacio de las Revistas», Apto. 1924, San José. — **CUBA.** Instituto del Libro, Departamento Económico, Ermita y San Pedro, Cerro, La Habana. — **CHILE.** Todas las publicaciones: Editorial Universitaria S.A., Casilla 10 220, Santiago. «El Correo» únicamente: Comisión Nacional de la Unesco, Mac Iver 764, Depto. 63, Santiago. — **ECUADOR.** Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas, Pedro Moncayo y 9 de Octubre, Casilla de correo 3542, Guayaquil. — **EL SALVADOR.** Librería Cultural Salvadoreña, S.A., Edificio San Martín, 6a, Calle Oriente N° 118, San Salvador. — **ESPAÑA.** Todas las publicaciones: Distribución de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vitrubio, 16, Madrid 6. «El Correo» únicamente: Ediciones Iberoamericanas S.A., calle de Oñate, 15, Madrid. Ediciones Liber, Apto. 17, Ondárroa (Vizcaya). (180 ptas.) — **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.** Unesco Publications Center. P. O. Box 433, Nueva York N.Y. 10016 (US\$ 5.00). — **FILIPINAS.** The Modern Book Co., 928 Rizal Avenue, P.O. Box 632 Manila. — **FRANCIA.** Librairie de l'Unesco,

Place de Fontenoy, París, 7°. C.C.P. París 12.598-48 (12 F). — **GUATEMALA.** Comisión Nacional de la Unesco, 6a Calle 9.27 Zona 1, Guatemala. — **JAMAICA.** Sangster's Book Stores Ltd, P.O. Box 366; 101, Water Lane, Kingston. — **MARRUECOS.** Librairie «Aux belles Images», 281, avenue Mohammed-V, Rabat. «El Correo de la Unesco» para el personal docente: Comisión Marroquí para la Unesco, 20, Zenkat Mourabitine, Rabat (CCP 324-45). — **MÉXICO.** Editorial Hermes, Ignacio Mariscal 41, México D.F. (\$ 30). — **MOZAMBIQUE.** Salema & Carvalho, Ltda., Caixa Postal 192, Beira. — **NICARAGUA.** Librería Cultural Nicaragüense, Calle 15 de Setiembre y Avenida Bolívar, Apartado N° 807, Managua. — **PARAGUAY.** Melchor García, Eligio Ayala, 1650, Asunción. — **PERU.** Distribuidora Inca S. A. Emilio Althaus 470, Lince, Apartado 3115, Lima. — **PORTUGAL.** Dias & Andrade Lda., Livraria Portugal, Rua do Carmo 70, Lisboa. — **PUERTO RICO.** Spanish-English Publications, Calle Eleanor Roosevelt 115, Apartado 1912, Hato Rey. — **REINO UNIDO.** H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E.1. (20/-) — **REPUBLICA DOMINICANA.** Librería Dominicana, Mercedes 49, Apartado de Correos 656, Santo Domingo. — **URUGUAY.** Editorial Losada Uruguaya S.A./ Librería Losada, Maldonado 1092, Colonia 1340, Montevideo. — **VENEZUELA.** Librería Historia, Monjas a Padre Sierra Edificio Oeste 2, N° 6 (Frente al Capitolio), Apartado de correos 7320, Caracas.





INGLÉS

# EL CORREO DE LA UNESCO

La revista mensual internacional que trata de los más variados problemas de nuestra época. Entre las grandes cuestiones examinadas recientemente figuran:

- Los frutos de la investigación espacial
- La educación en 1970
- La antigua civilización de los kuchanes en el Asia central
- La lucha contra el cáncer
- Alimentos sintéticos y revolución agrícola
- ¿Se está volviendo inhabitable nuestro planeta?
- Usos pacíficos del átomo
- La crisis de la juventud
- El extraordinario desarrollo del Japón
- Como salvar Venecia
- La lucha contra las drogas
- El Partenón en peligro



FRANCÉS



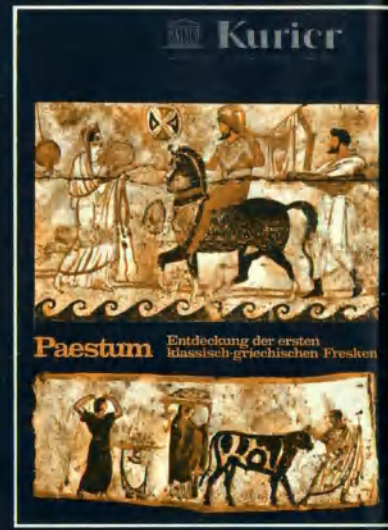
ESPAÑOL



JAPONÉS



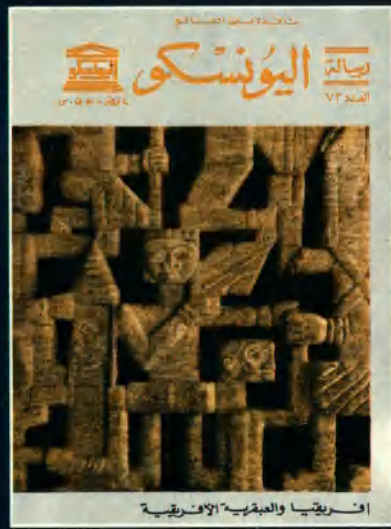
ITALIANO



ALEMÁN



RUSO



ÁRABE

## Suscriba a sus amigos

### Suscripción anual

España : 180 pesetas  
México : 30 pesos  
Francia : 12 francos

### Número suelto

18 pesetas  
3 pesos  
1,20 francos

Véanse las direcciones de los agentes en la pág. 35

Se publica mensualmente en 12 idiomas



HINDI



TAMUL



HEBREO



PERSA